Nº 1

DES

LUXATIONS RADIO-CARPIENNES

TRAUMATIQUES

(AVEC 26 FIGURES DANS LE TEXTE)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Novembre 1901

Par J. ABADIE

Né à BLAYE (Gironde), le 12 août 1876

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine



MONTPELLIER

IMPRIMERIE DELORD-BOEHM ET MARTIAL

ÉDITEURS DU NOUVEAU MONTPELLIER MÉDICAL

1901

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻)	....	Doyen
FORGUE	....	Assesseur

PROFESSEURS :

Hygiène	MM. BERTIN-SANS (✻).
Clinique médicale	GRASSET (✻).
Clinique chirurgicale	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologie	GRYNFELTT.
— Charg. du Cours, M. VALLOIS.	
Thérapeutique et Matière médicale	HAMELIN (✻).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✻).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE.
Clinique ophtalmologique	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS.
Opérations et Appareils	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et Toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. JAUMES, PAULET (O. ✻).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	DE ROUVILLE, agrégé.
Pathologie générale	RAYMOND, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BROUSSE.	MM. VALLOIS.	MM. L. IMBERT.
RAUZIER.	MOURET.	H. BERTIN-SANS.
MOITESSIER.	GALAVIELLE.	VEDEL.
DE ROUVILLE.	RAYMOND.	JEANBRAU.
PUECH.	VIRES.	POUJOL.

MM. H. GOT, *Secrétaire*.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. FORGUE, *président*.	MM. RAUZIER, agrégé.
ESTOR, professeur.	JEANBRAU, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

INTRODUCTION

Les luxations du poignet — et par ce terme nous entendons exclusivement les luxations radio-carpiennes — n'ont pas encore été l'objet d'une étude d'ensemble. Dans les ouvrages classiques, leurs principaux caractères sont énoncés en quelques lignes et l'auteur se hâte d'ajouter : ces luxations sont si rares que leur intérêt clinique est faible. Bien plus, il y a peu de temps encore, influencés par l'autorité de Dupuytren, des chirurgiens persistaient à en nier la possibilité et suspectaient la véracité des rares cas communiqués aux Sociétés savantes.

Avec M. le Professeur-agrégé Jeanbrau et sur le conseil de M. Lapeyre, qui nous en a donné une observation inédite, nous nous sommes intéressé à cette question et nous avons réuni les cas publiés. Sur les indications de notre commun maître, que son étude sur les luxations du coude avait amené à réfléchir au mécanisme des luxations radio-carpiennes, nous avons fait une série de recherches expérimentales. Ces expériences nous ont permis de réaliser les deux variétés de déplacement de la main sur l'avant-bras. Tous les auteurs qui avaient tenté d'obtenir cette luxation avaient échoué, et ces insuccès leur semblaient être un argument suffisant et irréfutable pour nier sa possibilité sur le vivant.

Ce travail comprend donc deux parties : l'une de pure bibliographie, l'autre de recherches originales. C'est une revue générale de tous les cas publiés qu'il nous a été possible de nous procurer et que nous avons toujours transcrits ou traduits sur le texte même de l'auteur. Cette revue générale, nous l'avons complétée par le

compte-rendu de nos expériences et un exposé personnel du mécanisme des luxations du poignet, tel qu'elles nous ont permis de le comprendre ; une lésion bien déterminée nous a semblé se reproduire avec une constance telle que nous la considérons comme la clef du mécanisme.

A cette période où les chirurgiens ne trouvent d'intérêt que dans les opérations viscérales, un reproche viendra certainement à l'esprit du lecteur : ce petit chapitre de pathologie, d'importance clinique si légère, remplit un gros volume dont le poids effraiera. A cela nous répondrons que :

1° Ce travail pourra être lu en un quart d'heure, car nous avons résumé en quelque lignes, à la fin de chaque chapitre, les idées générales dont il constitue le développement.

2° Débarrassés des détails inutiles, nous avons donné tous les faits que nous avons pu trouver ; quelques observations que nous avons eu beaucoup de difficultés à nous procurer sont reproduites in-extenso. Ainsi nous avons voulu faire profiter le lecteur de nos recherches, souvent pénibles, et lui éviter de perdre à nouveau le temps qui nous fut nécessaire pour réunir tous ces documents épars dans la littérature.

3° Enfin les conclusions précises auxquelles nous arrivons à propos du mécanisme nous semblent être la meilleure justification de notre étude.

Nous nous plaisons à placer en tête de ce travail le nom de notre maître M. le professeur-agrégé Lapeyre, qui nous l'ainspiré et nous a donné une observation inédite recueillie par lui-même, et le nom de notre ami M. Jeanbrau, dont nous sommes seul en mesure d'apprécier l'aide à sa juste valeur et à qui nous dédions notre travail. Nous exprimons à nos camarades Rimbaud et Söderlindh nos meilleurs remercîments pour leurs nombreuses traductions anglaises et allemandes.

DES

LUXATIONS RADIO-CARPIENNES

TRAUMATIQUES

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

L'histoire de la luxation du poignet est fort instructive. Par analogie avec les luxations des autres articulations, *Hippocrate* admet son existence ; il en décrit quatre variétés, et jusqu'au XVIIIe siècle, sa description est acceptée et reproduite avec quelques différences de détail. Ainsi, jusqu'à *Pouteau*, toutes les lésions traumatiques du poignet sont des luxations de la main. Mais Pouteau en sépare la fracture du radius ; enfin la légende qui faisait des luxations du poignet une lésion fréquente est complètement détruite par *Dupuytren* ; fort de sa seule observation, il affirme n'en avoir jamais rencontré et conclut de là à leur impossibilité. C'est alors un revirement curieux de l'esprit scientifique, qui n'est pas sans analogue dans l'histoire de la médecine : sur la foi d'Hippocrate, pendant de longs siècles, nul n'avait douté de la réalité et de la fréquence de la lésion ; l'autorité de

Dupuytren et l'espèce de fanatisme avec lequel on acceptait alors sa pensée suffisent à faire rejeter complètement ce qui, la veille encore, était universellement admis. Et telle fut l'incrédulité des adeptes de Dupuytren qu'il ne fallut pas moins que, des autopsies de faits incontestables pour les convaincre que si la luxation du poignet est chose rare, son existence n'en est pas moins réelle. De nos jours, les données précises que fournit la radiographie sont venues affirmer cette certitude.

Dès lors, on peut diviser l'histoire de la luxation du poignet, bien qu'artificiellement, en cinq périodes :

1° Depuis Hippocrate jusqu'à Pouteau ;

2° De Pouteau à Dupuytren ;

3° De Dupuytren à la période opératoire antiseptique ;

4° De la période opératoire antiseptique à la radiographie ;

5° Période de la radiographie.

1° Depuis Hippocrate jusqu'à Pouteau

Par elle-même la description d'*Hippocrate* était un peu obscure ; les traducteurs qui employèrent souvent le mot *manus* pour désigner l'avant-bras ont contribué à embrouiller encore le sujet. Quoi qu'il en soit, Hippocrate décrit quatre espèces de luxations : il les dénomme d'après le sens du déplacement de l'avant-bras. Ce sont :

La luxation en avant, qu'il appelle luxation en dehors ;

La luxation en arrière, qu'il nomme luxation en dedans ;

La luxation sur le côté externe ;

La luxation sur le côté interne.

Il considère comme la plus fréquente la luxation en arrière ; il ajoute que le cubitus peut s'écarter du radius, signale la possibilité et le danger mortel des luxations ouvertes ; enfin il donne les signes de ces déplacements :

dans la luxation en arrière, les doigts ne peuvent être fléchis ; dans la luxation en avant, ils ne peuvent s'étendre [1].

Ainsi, en quelques lignes, Hippocrate donne de la question un aperçu très net. Il faut, dit Malgaigne, arriver à A. Cooper pour avoir des détails plus étendus.

Galien fit le commentaire du texte hippocratique et donna la raison des signes qui s'y trouvent indiqués.

Celse admet encore quatre variétés de luxations, mais à l'inverse de ses prédécesseurs, il les dénomme d'après le sens de déplacement des os du carpe. Aussi les symptômes indiqués par Hippocrate leur sont-ils dès ce moment attribués à contre-sens. Les mêmes erreurs se retrouvent dans tous les auteurs qui jusqu'à Jean-Louis-Petit ont écrit sur le sujet : il en fut ainsi de *Platner* et *Callisen*, *Scultet*, *Fabrice d'Aquapendente*, *Duverney*. Cependant la question se simplifiait : les quatre variétés se réduisent à deux. Ainsi Platner et Callisen déclarent que la luxation en dehors, du côté du pouce, est impossible, et Scultet ne décrit que la luxation en avant et la luxation en arrière.

[1] « L'article du poignet se luxe en dedans ou en dehors, le plus ordinairement en dedans. Les signes sont faciles à reconnaitre : dans la luxation en dedans, les doigts ne peuvent être fléchis ; dans la luxation en dehors, ils ne peuvent s'étendre.» Un peu plus loin, il ajoute : « *Toute la main se luxe ou en dedans ou en dehors, ou d'un coté, ou de l'autre, mais le plus souvent en dedans.* Quelquefois aussi, l'appendice est déplacé ; quelquefois enfin un os est disjoint ou écarté de l'autre. » Dans le même livre, on lit encore : « la même chose arrive si les os de l'avant-bras font saillie à travers une plaie vers l'articulation du poignet, soit au côté interne, soit au côté externe. Car il faut bien savoir ceci, que le malade mourra en peu de jours comme il a été dit plus haut (à l'occasion des luxations compliquées du pied) si on a remis les os en place. Mais si on ne les réduit pas, et si on ne fait point de tentatives pour les réduire, on sauvera beaucoup plus de blessés. La cure doit être accommodée aux circonstances comme il a été dit. Il en résultera une difformité inévitable et les doigts de la main seront faibles et inutiles, car si les os ont été luxés du côté interne, le malade ne peut fléchir les doigts ; si c'est du côté externe, il ne peut les étendre. »

Duverney démontre à son tour que les luxations latérales sont impossibles.

J.-L. Petit reprit la question ; sans chercher à vérifier par des examens anatomiques si ces luxations étaient aussi fréquentes qu'on le disait, il défendit l'exactitude des symptômes établis par Hippocrate, et décrivit d'une façon méthodique et rationnelle quatre variétés ; mais, conservant la dénomination adoptée par les successeurs de celui-ci, il attribua les symptômes de la luxation en avant à la luxation en arrière, et vice-versa Cette erreur mise à part, J.-L. Petit eut le mérite d'établir l'existence de la luxation médio-carpienne, assertion purement théorique d'ailleurs, car elle n'était appuyée d'aucun fait, et nulle distinction symptomatique n'était établie d'avec la luxation radio-carpienne. Il est donc probable, comme le dit Malgaigne, que « l'imagination seule a fait les frais de l'histoire ».

J.-L. Petit indiqua également ce que nul de ses devanciers n'avait fait ; les suites fâcheuses des luxations du poignet négligemment traitées. Il signala, en particulier, la saillie du cubitus en avant après le traitement de la lésion.

B. Bell insiste sur la rareté moins grande des luxations du carpe en arrière, fait indiqué par Hippocrate mais oublié depuis. *Bertrandi* soutient qu'une luxation latérale ne peut se produire sans qu'il y ait fracture des épiphyses radiale ou cubitale.

2° De Pouteau à Dupuytren.

On en était là lorsque *Pouteau*, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, découvrit, à la fin du XVIIIe siècle[1], l'existence des fractures de l'extrémité inférieure du radius, signala leur énorme fréquence et montra que la plupart des traumatismes du poignet correspondaient à cette lésion.

[1] Ses œuvres posthumes furent publiées en 1783.

« Les fractures, dit Pouteau, qui arrivent après les chutes où la main paraît avoir fait les plus grands efforts pour en parer le danger, sont le plus souvent prises pour des entorses, pour des luxations incomplètes, ou pour un écartement du radius et du cubitus, à leur jonction vers le poignet »

Donc, il a fallu arriver presque au XIX[e] siècle pour qu'un observateur s'affranchisse des traditions qu'une routine ignorante transmettait depuis Hippocrate et songe à palper avec quelque attention un avant-bras fracturé. Ce fait donne la mesure de ce que devaient être, pour les chirurgiens-barbiers d'avant la Révolution, le diagnostic et le traitement des fractures ou luxations. Pouteau lui-même ne manque point d'un certain optimisme naïf quand il constate, au début de son mémoire, que « le traitement des maladies des os offre encore des découvertes à faire et que cette branche importante de la chirurgie n'est pas à son degré de perfection »; mais il était guidé dans toutes ses recherches par une méthode qu'on ne saurait encore trop louer. « Tout ce qui est possible n'est pas pour cela vraisemblable... Il est un talent de douter, lequel, joint à celui d'observer, fraiera toujours le chemin à des découvertes importantes. Que le même esprit de doute embrasse, si l'on veut, toutes les parties de ce mémoire, c'est une conduite dont j'ai plus d'une fois préconisé les avantages ; il engagera à des recherches exactes et il suspendra au moins les décisions précipitées des contradicteurs[1]. »

Pouteau donna de la fracture inférieure du radius les principaux caractères, il l'étudia avec prédilection, au point qu'il pouvait écrire : « Il n'est peut-être point de fracture plus facile à reconnaître que celle du radius et du cubitus près du poignet ». Il voulut même en expliquer le mécanisme

[1] Pouteau. *Mélanges de chirurgie,* 1760, p. 433.

par la contraction brusque des muscles pronateurs et supinateurs, spécialement du carré pronateur : théorie fausse, sans doute, mais il importe peu. Pouteau a eu le rare mérite de faire, seul et sans précurseur, la lumière sur une question demeurée avant lui un mélange confus d'assertions théoriques complètement inexactes. Et c'est bien à tort que les auteurs anglais revendiquent pour Colles l'honneur d'avoir découvert l'existence de cette fracture : nous n'avons pu trouver les premières publications de Pouteau sur ce sujet ; mais en 1783, dans ses *Œuvres posthumes*, son mémoire sur les fractures du poignet a été publié à nouveau ; en 1813 seulement, vient la description de Colles qui, au dire même de Stimson, n'est guère plus précise que celle de Pouteau. Plus de trente années d'écart entre les deux ! et cependant il n'est pas rare, dans les ouvrages français, de lire « fracture de Colles », alors qu'il est au moins plus scientifique de dire simplement : fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Les idées de Pouteau furent défendues par *Desault ;* il publia plusieurs cas de fractures de la partie inférieure de l'avant-bras, ajoutant qu'elles avaient été prises quelquefois par des chirurgiens peu attentifs, pour des luxations de la main.

Monteggia attira de nouveau l'attention sur la saillie du cubitus déjà signalée par J.-L. Petit.

Tous les auteurs qui écrivent ensuite sur la même question se bornent à répéter ce qu'avaient dit leurs devanciers : *Léveillé*, *Richerand*, *Boyer*, *Delpech*, *S. Cooper* et les collaborateurs des dictionnaires de l'époque, sans mettre en doute les quatre variétés de luxations du poignet désignées par Hippocrate, malgré les restrictions de Platner, Callisen et Scultet au sujet des variétés latérales, décrivent leurs caractères cliniques et indiquent leur traitement.

En 1829, *Boyer* et *Roux* publient dans la Gazette des hô-

pitaux, une observation de « Luxation du poignet avec désordres considérables, gangrène et mort ». La nécropsie permit de reconnaître que la luxation s'était opérée entre les deux rangées des os du carpe ; il s'agissait donc d'une luxation médio-carpienne.

A. *Cooper*, après avoir décrit le premier l'importante complication des fractures du radius par la luxation du cubitus, admet les luxations en avant et en arrière, sans apporter aucune preuve anatomique.

Fait particulièrement intéressant, tous les auteurs tracent un tableau symptomatique qui ne correspond en rien à la fracture du radius, et cependant ce qu'ils considéraient comme luxations du poignet n'était autre chose que des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Voici les expressions mêmes de J.-L. Petit : « La luxation du poignet est une des plus fâcheuses, à cause de la douleur extraordinaire, du gonflement, de l'inflammation, des abcès et dépôts de matière glaireuse qui en sont la suite... La synovie épaissie rend l'articulation raide, produit même l'ankylose, ou bien, en se corrompant, cause des abcès très difficiles à guérir et qui se terminent ordinairement par des fistules avec carie. Enfin la vive douleur attire de fortes inflammations suivies de dépôts et, très souvent, des gangrènes dont on ne peut arrêter les progrès que par l'amputation. »

Boyer donnait un pronostic aussi sombre : « La cure de ces luxations est toujours fort longue; il reste souvent une gêne considérable dans les mouvements et quelquefois même une ankylose... Il survient quelquefois un gonflement inflammatoire énorme dont on ne peut arrêter les progrès et qui se termine par la gangrène, ou par une suppuration excessive qui conduit à la nécessité de l'amputation. »

Il est surprenant que ces auteurs considèrent comme aussi

grave ce qu'ils appellent « luxation du poignet » et ce qui est en réalité « fracture du radius ». On ne s'explique guère comment cette fracture, dont les suites sont si bénignes, a pu effrayer à ce point des chirurgiens comme J.-L. Petit et Boyer.

3° De Dupuytren à la période opératoire antiseptique.

Malgré la découverte de Pouteau, la question des traumatismes du poignet était encore embrouillée; on persistait à croire à la fréquence des luxations et l'on ne savait guère différencier nettement fracture et luxation. Aussi, bouleversement complet le jour où *Dupuytren* commença de battre en brèche, avec encore plus de vigueur et d'indépendance que Pouteau, les vieilles idées hippocratiques, transmises par la tradition, fortifiées par l'âge, articles de foi d'autant plus intangibles que leur critique se faisait plus tardive. A quelle date exacte Dupuytren donna pour la première fois les résultats de son expérience sur la question serait difficile à dire; mais on peut aisément retrouver dans ses leçons cliniques les arguments mêmes qu'il a souvent développés : « Depuis longtemps, dit-il, j'ai annoncé publiquement, dans mes leçons, que j'ai toujours vu les prétendues luxations du poignet se changer en solutions de continuité, et que l'art, malgré tant de descriptions, ne possède pas une observation bien convaincante de cette lésion. J'ai fait également observer que j'avais disséqué des poignets et que je n'avais jamais trouvé de luxation par suite d'une chute sur la paume de la main; que les seules que j'ai rencontrées étaient consécutives à des maladies de l'articulation, ou symptomatiques d'autres lésions. »

Et Dupuytren de conclure : « 1° Sans nier d'une manière absolue la possibilité de la luxation en arrière de l'articulation radio-carpienne, quoique je ne l'aie jamais rencontrée,

on peut admettre au moins qu'elle est excessivement rare, que peut-être même elle n'a jamais existé par suite d'une chute sur la partie antérieure du poignet ;

2° Les cas de luxations en arrière du carpe seul sur l'avant-bras, décrits comme tels par les auteurs, n'étaient probablement que des fractures du radius, situées à un quart de pouce, un demi-pouce et un pouce même de son extrémité inférieure, ou des fractures simultanées en ce même point du radius et du cubitus. »

Les leçons cliniques de Dupuytren avaient, à leur époque, un retentissement énorme ; on en retrouve les principales idées originales dans les littératures étrangères du milieu du XIXe siècle. L'autorité du grand chirurgien eut donc vite fait de détruire la légende, étayée par les descriptions fantaisistes des auteurs, de la fréquence des luxations du poignet. Mais il fallut que Dupuytren prît la peine de convaincre lui-même les esprits. Les faits suivants sont rapportés dans tous les traités classiques : un maçon, tombé d'un échafaudage, se fracture le crâne et meurt dans le service de *Pelletan*, collègue de Dupuytren à l'Hôtel-Dieu. Le blessé avait une lésion du poignet présentant tous les signes attribués alors à la luxation du carpe en arrière. Pelletan affirme la luxation, Dupuytren la fracture. La nécropsie trancha le différend : « Jusqu'au dernier coup de scalpel, Pelletan se crut triomphant ; enfin, les os mis à nu révélèrent une fracture de l'extrémité inférieure du radius. » Le même fait se renouvela plus tard à l'hôpital Beaujon, où *Marjolin* fit appeler Dupuytren pour lui montrer sur un cadavre une luxation du carpe en arrière. La dissection montra encore une fracture du radius avec écrasement. Dès lors, Marjolin se rallia aux idées nouvelles.

Malgaigne est un des premiers à adopter et à défendre la formule brillamment énoncée par Dupuytren. Dans un tra-

vail publié en 1834 et intitulé « Mémoire sur les luxations du poignet et les fractures qui les simulent, ». Malgaigne[1] étudie l'articulation radio-carpienne et ses lésions traumatiques; il insiste sur les lésions isolées du radius et du cubitus, la coexistence de fracture du radius avec luxation ouverte de l'épiphyse cubitale inférieure; il termine son mémoire en commentant les trois seules observations publiées à cette époque par *Cruveilhier*, *Ravaton* et *Thomassin* sous le titre de luxation du poignet. Malgaigne commence par poser en principe qu'il n'est guère permis de croire à la possibilité des luxations latérales. Chemin faisant, il montre que le cas figuré par Cruveilhier dans son livre sur les *Maladies des articulations* est une luxation du cubitus en arrière avec fracture du radius et déplacement du fragment inférieur en avant; et que les faits de Ravaton et Thomassin, d'ailleurs rapportés avec une concision regrettable, sont également douteux.

Souvent il arrive qu'en émettant une idée nouvelle, en contradiction avec les données anciennes, on augmente sa portée réelle : pour mieux accentuer l'originalité d'une idée neuve et marquer le progrès qu'elle réalise, on fait d'une rectification partielle une modification totale, on lui donne la valeur d'une loi générale, absolue, exclusive. Ainsi, après Dupuytren, bien des auteurs répétèrent à l'envi qu'il avait déclaré impossible la luxation du poignet, alors qu'il avait affirmé seulement son extrême rareté. Forts de l'autorité du maître, ils nièrent de parti pris la vraisemblance de toutes les observations publiées après lui.

Inévitablement, un courant inverse devait se produire :

[1] En octobre 1832, *Goyrand d'Aix* avait publié un remarquable travail sur les fractures inférieures du radius que les éditeurs des leçons de Dupuytren transcrivirent en partie sans indiquer cette origine.
Malgaigne y a fait aussi de nombreux emprunts.

les praticiens publièrent, surtout en Angleterre et en Amérique, maintes observations de luxation du poignet, et dans cet excès de zèle à prouver l'existence de cette lésion, ils relatèrent comme luxations des faits qui n'en étaient pas. *Scoutteten,* professeur à Strasbourg, faisant une communication en 1841 à l'Académie de médecine, commença en ces termes : « Il y a 15 ans, l'observation que je vais lire aurait passé inaperçue, mais aujourd'hui elle se présente comme un démenti aux assertions du plus grand chirurgien d'Europe ».

En 1830, *Letenneur* apporte en quelques lignes, à la Société anatomique, un cas de luxation du poignet.

Bouchet, en 1834, dans une thèse écrite sous l'inspiration de Dupuytren, dit qu'on n'a pas encore d'examen anatomique à l'abri de toute discussion.

En 1833, *Forget* publie une observation que nous n'avons pu nous procurer. *Lisfranc*, en 1836, rapporte un cas que les auteurs critiquent à l'envi. Puis se succèdent les faits de *Barker* (1837), *Malle* (1838), *Padieu* (1838), qui relate avec détails le cas d'un homme de 32 ans se faisant, dans une chute de cheval, une luxation du carpe. L'observation de Malle, suivie d'autopsie, est la plus ancienne, où la luxation soit incontestable, que nous ayons trouvée dans la littérature.

En 1839, *Doyère,* à la fin d'une thèse intitulée : « Doit-on admettre la luxation du poignet? », en arrivait aux conclusions suivantes : en résumé, impossibilité des luxations latérales, impossibilité des luxations du poignet en arrière, possibilité des luxations du poignet en avant.

La même année, *Marjolin* publie un cas dans sa thèse[1] et

[1] La thèse de *Marjolin* comprend quatre parties dont la première, la seule dont il soit fait mention dans les catalogues, est : *Quelle est la valeur des signes fournis par les mouvements, par la palpation et par l'auscultation*

Voillemier rapporte un fait de luxation en arrière, tous deux avec vérification anatomique (on trouvera plus loin les dessins de Voillemier reproduits avec l'observation); ce sont, en date, les seconde et troisième observations de luxation radio-carpienne dont la nécropsie ait donné la preuve.

Puis paraissent successivement les cas de *Taylor* (1840)[1], *Pasquier*, *Dermatt*, *Gillott* (ces trois derniers très contestables) et *Scoutteten* (1841), *Barker* (1843), *Keisser*, *Reynaud* et *Collin* (1844). Le cas de Keisser est douteux; un de ces deux faits de Reynaud est dépourvu de détails importants et sujet à caution.

Pollosson, l'année suivante, rapporte un cas de luxation simple en avant, avec autopsie. L'observation, obscurcie par un verbiage inutile et que nous avons résumée au chapitre suivant, est très complète et ne saurait laisser de place au doute. C'est le troisième fait avec confirmation anatomique.

Ici trouve place une anecdote qui caractérise l'état de

de l'aorte. C'est en dernier lieu, comme addition intéressante, que Marjolin rapporte une *observation de luxation du poignet en arrière sans fracture du radius.*

[1] En 1840, dans le *Lancet*, une observation publiée sans nom d'auteur et que nous relatons plus loin sous le nom de Taylor, parce que le cas avait été observé par cet auteur, soulève les protestations d'un praticien qui rappela les idées de Dupuytren, les anecdotes Dupuytren-Pelletan et Dupuytren-Marjolin.

Le cas en question était une courte observation d'un enfant âgé de 9 ans, tombé d'un arbre, et chez lequel Taylor, chirurgien à « University collège hospital », diagnostiqua une luxation du poignet gauche et une fracture de l'extrémité inférieure du radius droit. La luxation se serait réduite « subitement » pendant qu'on maniait le poignet.

L'auteur de la publication protesta énergiquement et défendit la véracité de son observation, qui avait été soigneusement décrite par M. Taylor, « bien connu dans l'hôpital, qui avait très brillamment obtenu sa place au concours et qui était tout à fait capable de reconnaître la nature de la lésion ».

Cette discussion suscita la publication de deux nouvelles observations : celle de Dermatt, très douteuse, et celle de Gillot, ancien professeur d'anatomie à l'Ecole de médecine de Sheffield qui paraît vraie.

certains esprits après Dupuytren. Un praticien de Limoges, *Bouygues*, envoie, en 1845, à l'Académie de Médecine, l'observation d'un jeune homme qui avait fait une chute sur la paume des deux mains. M. Bouygues avait porté le diagnostic de luxation complète des deux poignets en avant; il avait fait la réduction et placé des attelles. A l'Académie, Bégin, qui était rapporteur, émit des doutes, et non sans raisons, sur l'exactitude du diagnostic. En effet, Bouygues avait envoyé à l'Académie une note très courte, en insistant sur la rareté de son observation ; Bégin demande une relation plus détaillée ; Bouygues se hâte de l'envoyer ; mais, cette fois, ce sont les signes d'une luxation en arrière ; dans la première note, il s'agissait d'une luxation en avant ! Bégin et Velpeau conclurent à une double fracture du radius.

Dupuy, cinq ans après, fait connaître à Bordeaux une observation de luxation en arrière, pour prouver « que l'opinion de Dupuytren est fausse comme, du reste, toutes les opinions trop absolues. »

Gallois, à Lyon, publie, la même année, un cas intéressant.

Paret, en 1851, contribue par sa thèse, à répandre l'idée que Dupuytren affirmait l'impossibilité absolue des luxations du poignet : « Dupuytren, écrit-il, reprit l'opinion de Desault, avec cette différence qu'il ne s'arrêta pas au doute; il nia formellement la possibilité de ces luxations. » Paret en profite, d'ailleurs, pour combattre les idées de Dupuytren en s'appuyant sur une observation de luxation en arrière ouverte, avec fracture du cubitus à cinq centimètres au-dessus de l'article.

En 1857, on lit dans les Bulletins de la Société de chirurgie, à la date du 13 mai, les quelques lignes suivantes :

« M. *Chassaignac* présente une jeune fille qui, dans une chute, s'est fait une luxation du poignet gauche ; la main reste dans la flexion et l'immobilité.

» M. Morel-Lavallée pense que le carpe n'est luxé que sur le cubitus, parce que, s'il l'était également sur le radius, on sentirait l'extrémité de cet os.

« M. Chassaignac répond que la luxation lui paraît complète à cause de la flexion complète du poignet.

» M. Bouvier croit pouvoir concilier ces deux opinions en rappelant que, dans les luxations successives, le bord antérieur de la surface articulaire du radius s'efface et permet au carpe de se fixer dans une position fléchie. »

En 1859, paraît l'observation de *Kelly*. *Laloy* et *Huguier* communiquent à la Société de chirurgie, le premier une luxation simple en arrière, le second une luxation ancienne en avant. Pour cette dernière, la discussion fut sévère: Boinet et Marjolin dirent qu'il y avait coexistence de fracture, Michon estima qu'il y avait décollement épiphysaire.

En 1861, le professeur *Jarjavay* montre à la Société anatomique une pièce sèche, recueillie sept ans auparavant à l'Ecole pratique. Cette pièce, appartenant au Musée Dupuytren, représente une luxation du poignet en avant avec écornure du bord antérieur du radius.

Kums, deux ans plus tard, publie le cas d'un enfant de 16 ans, qui se fit une luxation ouverte du poignet en arrière ; l'auteur réséqua le radius et le cubitus et le malade guérit.

En 1864, nous trouvons les faits de *Fargues* et de *Reeb* ; puis, il faut arriver à 1867 pour lire les observations de *Désormeaux*. Deux ans plus tard, *Billroth* rapporte un cas de luxation ouverte en avant, chez un homme de 42 ans : l'infection nécessita la désarticulation de l'épaule ; mort. La même année, *Tesson*, *Lespiau*, *Bleynie*, font connaître trois observations.

Benjamin Anger, dans son traité iconographique de 1865.

rappelle le cas de Laloy, et figure — planche 59 — une luxation radio-carpienne; mais il s'agit, comme pour les autres lésions, d'une pièce idéale, obtenue par un artifice facile, la section des ligaments qui permet le déplacement articulaire au gré de l'expérimentateur.

Guyon présente le moulage d'une luxation simple du poignet en arrière[1] à la Société de chirurgie en 1868. Il insiste sur la précision de son examen, fait sous chloroforme et conclut à une luxation radio-carpienne avec diastasis radio-cubital inférieur. Au cours d'une brève discussion, Boinet, Marc Sée, Chassaignac, élèvent quelques doutes sur l'absence de fracture.

En 1873, *Eloy* publie un cas de luxation simple en arrière; en 1874, *Chapplain* (de Marseille) envoie à la Société de chirurgie deux observations, l'une de luxation en arrière sans fracture, l'autre ayant pour titre : « luxation en dehors»; il s'agit, en réalité, d'une lésion complexe par traumatisme violent, avec fracture du radius et déjettement de la main en dehors.

René (de Nancy) relate un cas, pauvre de détails, et cependant admis comme certain par les classiques.

En 1878, *Howard Lowe* rapporte un fait avec mort par tétanos au 8e jour. La dissection montra le déplacement en avant du semi-lunaire et du scaphoïde.

En 1880, paraissent des observations anglaises d'*Anderton*, *Bull* et *Noble Smith*, *Borek*, *Hamilton*, *Whitby*, dont plusieurs très incomplètes, dépourvues de détails importants, sont très douteuses.

En France, *Servier* rapporte un cas suivi d'autopsie, intéressant par les lésions observées au niveau de l'articulation

1 M. Hennequin, alors interne dans le service, a dit à M. Jeanbrau en 1901 qu'il se souvenait parfaitement de ce blessé dont il avait pu faire l'examen avant la réduction.

radio-carpienne. Il s'agit plutôt d'une luxation incomplète du carpe que d'une véritable luxation radio-carpienne.

Rydygier publie l'année suivante en Allemagne une observation de luxation en arrière par le mécanisme de l'hyperextension. *Courbon*, la même année, et *Caterinopoulos* en 1882, au congrès des médecins grecs, relatent des faits insuffisamment détaillés. A Bordeaux, *Dartigolles*, en 1883, publie un cas de luxation en arrière dont il discute longuement les caractères différentiels avec la fracture. En même temps paraissent les faits de *Garden*, *Dollinger*, puis ceux de *Cochrane*, *Dieu* ; ce dernier auteur envoie à la Société de chirurgie un moulage qui est considéré par les membres de la Société comme répondant à une fracture de Pouteau. Il est cependant permis de supposer que l'auteur, qui a recherché avec grand soin l'existence de fractures, sait palper un poignet. Mais l'influence des idées absolues défendues par les élèves de Dupuytren ne s'est pas dissipée à la Société de Chirurgie, et beaucoup de chirurgiens considèrent la luxation radio-carpienne comme impossible.

4° De la période opératoire antiseptique à la radiographie.

C'est dans cette période, au début assez mal délimité, que nous pouvons classer les cas de *Legoux* (1885), *Patterson* (1886), *Aitken* et *Walker* (1887), *Köhler* (1888), *Sherburn* (1889), tous rapportés en quelques lignes, sans dessins, ni discussion bien sérieuse.

Le fait de *Curtillet* (1890), accompagné d'un dessin et appuyé sur une autopsie, très soigneusement décrit, tranche avec la plupart des observations précédentes, surtout celles des auteurs anglais. La lésion était ancienne de 33 ans et s'accompagnait d'un arrêt de développement de tout le mem-

ore supérieur; elle est donc d'un faible secours pour l'étude les lésions qui permettent le déplacement du carpe.

Furner, *Finn* et, en France, *Dailliez* rapportent trois faits intéressants pendant l'année 1891.

Gaudier (de Lille), en 1892, publie l'observation de luxation antérieure la plus complète et la plus typique que nous ayons trouvée dans la littérature. Le diagnostic clinique reçoit d'ailleurs, de la résection nécessitée par l'irréductibilité de la luxation, une confirmation anatomique irrécusable : l'intervention permit, en effet, de faire un examen presque aussi complet que l'autopsie.

En 1892, faits de *Bennett* (deux cas), *Le Dentu* (avec dessin de Lyot), *Ferron* ; en 1893, observation de *Delorme* : luxation, fracture du cubitus, irréductibilité, troubles paralytiques.

Hecht, *Polaillon*, *Hollis* publient 3 cas en 1894, l'année suivante *Hossak* et *Morton* un cas chacun, le dernier très douteux.

En 1898, à la Société de chirurgie de Paris, *Ch. Monod* communique une observation — la seule que nous ayons trouvée — de luxation ouverte en avant compliquée de tétanos.

Les derniers cas en date : *Carrol* (1899), *Branson* (1900), *ays* (1899), *Macalister* (1900) ; et l'observation de luxation double de *Salles* (1900) sont insuffisamment détaillés. Sans en nier la réalité, nous ne les avons pas jugés assez précis pour les utiliser comme documents cliniques

L'observation que nous devons à M. *Lapeyre* (de Montpellier), recueillie en 1895, et encore inédite, constitue un des faits les plus démonstratifs qu'il soit possible de fournir pour montrer la réalité d'une lésion.

5° Période radiographique.

La radiographie, comme elle le fait journellement pour tant d'autres lésions, permettra désormais de ne pas s'en tenir à un diagnostic par à peu près.

Les recherches intéressantes de Destot (de Lyon), la thèse de son élève Cousin sur les lésions traumatiques du poignet étudiées à l'aide des rayons X, ont montré que les entorses de cette articulation « ne sont le plus souvent que des fractures ou des subluxations des os du carpe que les autres moyens d'investigation ne peuvent déceler. » Désormais, plus de ces discussions sur l'absence ou l'existence de fracture, dans lesquelles les cliniciens ne peuvent arriver à se convaincre mutuellement et qui laissent le diagnostic en suspens : l'épreuve radiographique donnera l'image des dégâts osseux et articulaires. Et grâce à cette ressource nouvelle, il ne saurait y avoir d'autres erreurs possibles que des fautes d'interprétation des clichés. Est-ce à dire que les cas de luxation du poignet vérifiés par la radiographie ne seront pas plus contestables que les cas accompagnés d'autopsie ?

Ce serait trop affirmer. C'est ainsi que l'observation communiquée par *Manson* le 28 mai 1900 à la Société médico-chirurgicale de Paris sous le titre de « Luxation du carpe en avant » n'est autre chose qu'une fracture de Pouteau. Les deux épreuves radiographiques que nous devons à l'obligeance de M. Manson lui-même et reproduites au chapitre diagnostic nous semblent le prouver nettement.

Il nous a d'ailleurs été impossible de trouver dans la littérature des cas de luxation de la main confirmés par la radiographie : l'observation de *Tillmanns* (1898) se rapporte à une luxation médio-carpienne.

RÉSUMÉ

Depuis *Hippocrate*, les luxations du poignet sont admises, sans preuves, par simple analogie avec les luxations des autres articulations. Jusqu'à Pouteau elles servent d'étiquette à la plupart des traumatismes du poignet.

Pouteau en sépare la fracture radiale.

A sa suite, *Dupuytren* déclare cette luxation extrêmement rare ; on va même, après lui, jusqu'à en nier la possibilité.

Des cas publiés depuis, accompagnés d'examen anatomique fait à la faveur de l'autopsie ou au cours de l'acte opératoire, montrent que :

1° La luxation du poignet est possible ;

2° Elle est extrêmement rare ;

3° Elle se produit en avant et plus souvent en arrière.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A l'heure actuelle, bien que les faits publiés avec toute la précision scientifique soient encore peu nombreux, la luxation radio-carpienne a une individualité propre. Elle existe; mais elle est rare, presque aussi rare que la luxation de l'articulation de Lisfranc ou de Chopart, dont certains auteurs ont nié la possibilité, alléguant qu'ils n'en avaient point observé.

A l'aide des observations qui contiennent un examen anatomique complet, nous allons établir dans ce chapitre :

1° Que la luxation radio-carpienne existe réellement;

2° Qu'elle comprend deux variétés suivant le déplacement de la main;

3° Les lésions articulaires et péri-articulaires qui permettent à la luxation de se produire et en constituent la physionomie anatomique.

Avant d'aller plus loin, il est nécessaire de préciser comment on dénomme ces luxations. La luxation du poignet, ou plus exactement radio-carpienne, consiste dans le déplacement de la main sur l'avant-bras ; ce déplacement se fait en avant ou en arrière. Dans le premier cas, le carpe fait saillie à la paume de la main : il y a luxation en avant ou luxation pal-

maire. Dans le second cas, le carpe soulève le dos de la main : c'est la luxation en arrière ou luxation dorsale.

C'est donc le sens du déplacement de la main qui sert à distinguer la luxation[1].

Quant aux luxations latérales, soit en dedans, soit en dehors, nous n'avons pu en trouver aucun cas authentique.

Nous n'étudierons donc que deux variétés : en avant et en arrière. Pour chacune d'elles, à l'aide des faits cliniques et expérimentaux que nous avons réunis, nous étudierons :

1° Les *lésions articulaires ;*

2° Les *lésions associées* des parties avoisinantes.

A. — LUXATIONS EN ARRIÈRE

Ce sont les moins rares. Sur les 70 observations que nous avons retenues après élimination des faits qui nous ont paru douteux par insuffisance de détails anatomiques ou cliniques, nous trouvons 52 cas de luxations en arrière. La proportion était de 13 pour 24 d'après Tillmanns, 20 pour 30 d'après Albert, Hamilton, Le Dentu, 23 pour 33 d'après Parker.

Voici, parmi eux, ceux qui contiennent un examen anatomique; ils appartiennent à *Marjolin* (1838), *Voillemier* (1839), *Paret* (1851), *Servier* (1880), *Lapeyre* (1895).

[1] Les auteurs étrangers, suivant la tradition hippocratique, désignent souvent la luxation par le sens du déplacement de l'avant-bras : par exemple, si le carpe est luxé en arrière, ils disent : luxation de l'avant-bras en avant. Il en résulte des confusions regrettables et des erreurs de traduction dont la plus grave est de faire croire à une luxation du coude.

Observation XLVII [1].

Luxation exposée du poignet droit en arrière.
Observation inédite due à l'obligeance de M. le Professeur-agrégé **Lapeyre**.

X. ., soldat boulanger à la 16e section d'ouvriers militaires, entre au mois de janvier 1895, à l'hôpital Saint-Eloi Suburbain de Montpellier, dans le service de M. le professeur Dubreuil, suppléé par le docteur Lapeyre, agrégé. Cet homme a subi un violent traumatisme dans les circonstances suivantes.

Il était employé à la Manutention militaire, à préparer la pâte pour faire le pain. Le pétrissage de la pâte, raconte le blessé, se fait dans des pétrisseurs mécaniques : ce sont des récipients cylindriques, dans lesquels se meuvent des ailettes métalliques fixées autour d'un axe central. L'appareil était au repos, et le soldat était occupé, le bras droit dans le récipient, à mélanger la farine à l'eau, lorsque brusquement les ailettes se mirent en mouvement avec une force considérable ; la main du patient fut prise entre la paroi du pétrin et les ailettes qui lui imprimèrent un mouvement de torsion sur son axe, du bord radial vers le bord cubital, dans le sens de la pronation. Tout le membre ainsi saisi, est entraîné dans un mouvement giratoire et décrit près de deux tours de cercle.

Lorsque le blessé put enfin retirer sa main, le dos du poignet portait une large déchirure, par laquelle on voyait à nu le squelette de la région. Il est immédiatement porté à l'hôpital.

Examen du blessé. — Au moment où nous voyons le blessé, l'avant-bras droit est en supination ; la main est en flexion et déjetée vers le radius.

Sur la face dorsale du poignet, on voit une large déchirure de la peau et des parties molles occupant toute l'étendue transversale de la région. Entre les lèvres de cette plaie, qui correspond exacte-

[1] Afin de faciliter les recherches et d'éviter les confusions, nous conservons aux observations, qu'il nous semble intéressant d'insérer dans les différents chapitres, les numéros de classement qui les accompagnent dans les tableaux résumés et dans les références. En outre, après avoir indiqué au début d'une série d'observations leur ordre chronologique, nous les rangerons par ordre alphabétique.

ment à l'interligne radio-carpien, sort le carpe complètement libre de toute attache ligamenteuse à l'avant-bras et dont les deux rangées sont nettement visibles. Le massif carpien, luxé en arrière et fortement remonté, repose par sa face antérieure sur la face postérieure du radius.

Les ligaments latéraux, externe et interne, sont complètement rompus, ainsi que le ligament dorsal. Le ligament antérieur n'est déchiré qu'au niveau de ses insertions antibrachiales et vers l'extrémité interne de celles-ci.

L'examen des os de l'avant-bras nous permet de reconnaître qu'ils ne présentaient pas de solution de continuité. Le ligament triangulaire était intact.

Le carpe était le siège de désordres plus intéressants. Le semi-lunaire était luxé et complètement renversé — le ventre en l'air — sur la face dorsale du pyramidal, auquel le reliaient encore quelques fibres ligamenteuses.

Le grand os était fracturé transversalement, mais les fragments n'étaient pas déplacés.

Les tendons du cubital postérieur, de l'extenseur propre du petit doigt et ceux de l'extenseur commun des doigts sont rompus. Les tendons de l'extenseur propre de l'index et des radiaux sont intacts mais en partie luxés hors de leur gaine fibreuse. Ceux du pouce (long et court extenseurs, long abducteur) nous ont paru intacts. De même pour les fléchisseurs.

On mobilisait la main avec une extrême facilité, rien ne gênait la flexion, mais l'extension était impossible parce que le carpe s'arc-boutait par sa face antérieure sur les os de l'avant-bras.

Traitement. — Désinfection très rigoureuse de la plaie ; ablation du semi-lunaire, suture des tendons du cubital postérieur, de l'extenseur propre du petit doigt, et de l'extenseur commun. Drainage très soigné de l'articulation avec trois drains, un dorsal, deux latéraux. La main fut immobilisée en extension sur une attelle palmaire.

On fut assez heureux pour éviter l'infection et obtenir une réunion par première intention. Un mois après, le malade sortait de l'hôpital complètement guéri de sa blessure. La main était en bonne position, la réduction s'était maintenue. On pouvait lui imprimer quelques mouvements assez étendus et nullement douloureux. Mais les mouvements actifs étaient encore impossibles.

Observation XLIX

Marjolin. — Observation de luxation du poignet en arrière sans fracture du radius. — *Thèse de doctorat*. — *Paris*. — 1839 [1].

Pendant mon internat, j'ai eu l'occasion d'observer, à l'hôpital Beaujon, une luxation du poignet en arrière sans fracture du radius. Le malade était âgé de trente-six ans ; en voulant sauter hors d'une voiture, ses jambes s'étaient embarrassées dans les rênes, et il avait fait une chute sur les deux mains. Dans son étourdissement, il ne vit pas si les mains s'étaient engagées entre les rayons des roues, ou si ces dernières avaient passé dessus, ce qui paraît le plus probable. Il s'aperçut seulement que son poignet droit était déformé et qu'il existait une plaie à la partie inférieure de l'avant-bras. Une heure après l'accident, le malade éprouvait de très vives douleurs ; on reconnaissait facilement une luxation du poignet en arrière sans fracture du radius. Il existait une déformation de l'articulation radio-carpienne sans changement de direction dans l'axe du membre ; les téguments étaient fortement soulevés en avant par l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras ; en arrière de cette extrémité existait une saillie remontant assez haut et formée par la première rangée du carpe. Une plaie d'un pouce environ, située au niveau de l'extrémité inférieure du radius, laissait passer entre ses bords l'apophyse styloïde de cet os ; la main était légèrement inclinée en avant, les doigts demi-fléchis. La réduction de cette luxation ne présenta aucune difficulté.

A la mort de ce malade, qui succomba en très peu de jours aux accidents d'une résorption purulente, on put vérifier la vérité du diagnostic ; l'autopsie fut faite en présence de MM. Marjolin et Laugier, chefs du service, et de MM. Hélie, Quatrevaux et Kretz, internes de l'hôpital.

La luxation pouvait se reproduire avec la plus grande facilité. Les

[1] La thèse de Marjolin comprend quatre parties dont la première, la seule dont il soit fait mention dans les catalogues, est : « Quelle est la valeur des signes fournis par les mouvements, par la palpation et par l'auscultation de l'aorte ? » C'est en dernier lieu, comme addition intéressante que Marjolin rapporte l'observation ci-dessus.

téguments étaient décollés dans une assez grande étendue ; les veines de la main et de l'avant-bras étaient remplies de pus ; des fusées purulentes existaient le long des muscles de l'avant-bras et remontaient jusqu'à la partie moyenne de la face palmaire. Aucun tendon n'était rompu ; le ligament antérieur avait été déchiré, ainsi que le ligament latéral externe. L'articulation fut ouverte par sa face dorsale. et l'on vit que les deux os de l'avant-bras étaient intacts. Les os du carpe étaient également exempts de fractures.

Observation L.

Paret. — Luxation du poignet en arrière. — *Th. Paris, 1851.*

Guglielmi, matelot, 25 ans, perd l'équilibre en haut d'une vergue et tombe sur le bastingage, le bras dans l'extension, et la face palmaire de la main gauche supporte la totalité du poids du corps.

Le poignet n'a jamais présenté aucune affection antérieure à cet accident.

Examen. — Bras gauche légèrement fléchi sur l'avant-bras, la main dans l'abduction et la supination, les doigts légèrement fléchis ; au niveau de l'articulation radio-carpienne se trouve une solution de continuité qui s'étend depuis l'apophyse styloïde du radius et se prolonge transversalement vers l'extrémité inférieure du cubitus dans une étendue de 3 centimètres 5.

A travers cette ouverture, on aperçoit un tendon rompu ; c'est celui du long fléchisseur du pouce ; l'articulation radio-carpienne est ouverte, toute la crête épiphysaire antérieure de l'extrémité inférieure du radius fait saillie hors des téguments et dépasse le plan de la paume de la main de plus de 1 centimètre. Le doigt, promené dans toute l'étendue de la crête osseuse, l'examen le plus minutieux à l'aide d'un stylet mousse, ne permettent pas de reconnaître, non seulement la plus légère fracture, mais pas même la moindre fêlure.

Le ligament antérieur est déchiré au niveau de l'apophyse radiale, où l'on peut distinguer quelques irrégularités tendineuses. Le ligament latéral externe est rompu et une partie reste encore attachée à la styloïde du radius. Les tendons des fléchisseurs superficiels et profonds sont portés en dedans.

Le cubitus est fracturé à 5 centimètres environ au-dessus de l'articulation radio carpienne.

Il y avait en plus une fracture du crâne et des contusions de tête.

Réduction difficile. — Gantelet serré modérément qui finissait au niveau de l'articulation radio carpienne; deux compresses graduées et une bande roulée maintinrent les fragments du cubitus.

Suppuration abondante qui nécessita des incisions et fut pansée. Guérison.

Deux mois après l'accident, on enlève l'appareil ; le poignet n'est pas ankylosé; l action des fléchisseurs peut se faire dans une certaine étendue, suffisante pour saisir un verre.

Observation XXXIV

Servier. — Luxation du poignet en arrière. — *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 2 avril 1880, pag. 214.

Sapeur pompier, 25 ans, apporté à l'hôpital Saint-Martin, le 19 novembre 1879. Cet homme, travaillant à un incendie, a fait une chute d'une assez grande hauteur. Il a une fracture au frontal et une déformation du poignet gauche. Cette déformation ne ressemble pas à celle produite par la fracture de l'extrémité inférieure du radius. Mais on ne tenta aucune réduction à cause de la gravité de l'état du blessé, qui mourut dans la journée.

« M. Mourlon, auquel je montrai ce fait rare, fut tout à fait de mon avis et reconnut que la lésion que nous avions sous les yeux présentait les caractères classiques attribués à ceux d'une luxation du poignet en arrière et non ceux d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius. » Voici d'ailleurs les résultats de l'examen anatomique.

Examen anatomique. — Il n'y a pas la moindre fracture. Les extrémités inférieures du radius et du cubitus sont intactes ; les os du carpe ne sont nullement fracturés ou entamés. La luxation était en arrière.

Face dorsale. — Le ligament cubito-radial est intact. La capsule est déchirée dans toute la largeur de l'articulation. Le scaphoïde

est largement séparé de l'extrémité inférieure du radius [1] ; il est séparé aussi du semi-lunaire ; il reste à peu près accolé, quoique légèrement déplacé en arrière, au trapézoïde et au grand os.

Le semi-lunaire reste attaché solidement au radius, mais sont rompus tous les liens qui l'unissent normalement au scaphoïde, au grand os et au pyramidal. Ce dernier os est relié par quelques fibres ligamenteuses au radius et au cubitus ; il est presque complètement séparé de l'os crochu, qu'il ne touche plus que par son extrémité inférieure ; il reste étroitement uni au pisiforme ; celui-ci n'a pas été détaché de l'os crochu. Il est distant de 15 millimètres de l'apophyse styloïde cubitale ; quelques fibres étirées le rattachent à ce dernier os.

Face palmaire. — La capsule est rompue dans toute l'étendue de l'articulation. Les épiphyses du radius et du cubitus sont intactes ; le semi lunaire est solidement fixé au radius par sa base, mais il est isolé, sur ses autres faces, qu'ont abandonnées les os avec lesquels il est normalement en contact. Il se dresse en saillie sur la ligne articulaire, sur le plan formé par les extrémités inférieures du radius et du cubitus ; on dirait d'une dent unique sur une mâchoire.

Un intervalle de 3 à 4 millimètres sépare les autres os du carpe des os radius et cubitus et du semi-lunaire. Tous ces os du carpe sont portés en arrière dans une épaisseur de un centimètre environ, si bien que les radius, cubitus et semi-lunaire font une saillie en avant de un centimètre aussi.

C'est donc une luxation complexe, produite par le déplacement, d'une part, des extrémités inférieures du radius et du cubitus, et de l'os semi-lunaire, formant un tout, et, d'autre part, de tous les autres os du carpe, avec cette particularité aggravante que le scaphoïde est arraché de presque toutes ses attaches, est en même temps déplacé, qu'il est luxé isolément, pour son compte, si je puis ainsi dire, et qu'il en est à peu près de même du pyramidal.

En résumé, luxation du poignet en arrière, compliquée d'un diastasis complexe entre les divers os du carpe ; la sélection qui s'est établie entre les osselets restés solidaires

[1] Le scaphoïde ne peut être largement séparé du radius qu'à une condition : la rupture du ligament latéral externe, qui s'insère, comme on le sait, au scaphoïde.

du radius et du cubitus, et ceux qui sont restés attachés à la main, met en évidence la nécessité d'une rupture des attaches latérales du carpe et des os de l'avant-bras.

Observation XXXVI
(Résumée.)

Voillemier. — Histoire d'une luxation complète et récente du poignet en arrière. — *Archives gén. de médecine*, 1839. — P. 401.

Louis L..., couvreur, âgé de 27 ans, est apporté dans le coma à l'hôpital, dans le service de Lenoir, le 28 septembre 1839. Il était tombé d'un 3e étage dans une cour ; aucun renseignement plus précis ne peut être donné.

Le blessé avait une fracture comminutive de l'humérus gauche.

Le poignet du même côté présentait également une déformation très notable. L'absence de tout gonflement lui laissait un caractère si particulier que, tout prévenu qu'il était de la rareté ou mieux de l'impossibilité de la luxation du poignet, M. Voillemier dit à son collègue, M. Duménil, que sûrement ils se trouvaient en présence d'une luxation du poignet. Pas de tentative de réduction. Quatre heures après l'entrée à l'hôpital, mort. M. Voillemier veilla à ce que, dans le transport des salles à l'amphithéâtre, le cadavre ne fût point saisi par les mains ; de la sorte tous les signes observés pendant la vie, comme les lésions observées après la mort, le furent sans qu'il ait été opéré aucun changement de rapport entre les os déplacés.

Examen du poignet — L'avant-bras est à demi-fléchi, la main est à peine inclinée dans le sens de la flexion, et le plan osseux, représenté par le métacarpe et le carpe, est presque parallèle à celui de l'avant-bras. Le pouce, étendu, est porté dans l'adduction ; les doigts, presque entièrement étendus, sont demi fléchis sur le métacarpe ; la main n'est portée ni dans l'adduction, ni dans l'abduction, mais elle a éprouvé un déplacement de totalité vers le côté interne. A la partie postérieure et inférieure de l'avant-bras, il existe une saillie transversale qui semble formée par le carpe, de niveau avec le dos de la main et élevée de huit lignes au-dessus du plan postérieur de l'avant-bras ; elle est arrondie et ne présente, au

toucher, aucune arête osseuse; la peau ne fait pas de pli transversal à sa base, à cause du plan incliné que les extenseurs écartés du corps du radius forment en passant de l'avant-bras sur le dos de la main. Du sommet de cette saillie à l'extrémité phalangienne du médius, il y a trois pouces sept lignes, longueur que présentent également le carpe et le métacarpe du membre droit. A l'extrémité inférieure et antérieure de l'avant-bras, il existe aussi une éminence transversale située huit lignes plus bas que la postérieure, s'avançant de sept lignes au devant de la paume de la main, plus saillante en dehors et allant en diminuant vers le côté interne. Au-dessous d'elle, la peau forme un pli transversal très marqué, parce qu'il n'y a plus ici un plan incliné, comme à l'éminence postérieure; en effet, les tendons fléchisseurs, en recouvrant l'extrémité du radius, se portent directement en arrière, de manière à faire un angle presque droit formé avec la face palmaire de la main. On sent le sommet de la tumeur par un rebord osseux assez saillant, mais il est impossible de dire si la surface placée au-dessous est plane ou concave comme le serait la cavité articulaire du radius.

L'apophyse styloïde, que l'on sent à l'extrémité externe du diamètre transversal de cette éminence, n'est point mobile, et l'apophyse styloïde du cubitus, qu'il est difficile de sentir à cause d'un léger gonflement, semble avoir conservé avec celle du radius ses rapports normaux. En examinant l'avant-bras vers son bord externe, on ne trouve aucun enfoncement et lorsqu'on le saisit à sa partie moyenne de manière à diminuer l'espace interosseux par le rapprochement des os, on éprouve une résistance élastique sans la moindre crépitation. Si l'on mesure le radius des deux avant-bras, à partir du sillon qui existe en arrière et en dehors du coude, c'est-à-dire de la tête de l'os à l'extrémité de l'apophyse styloïde, on trouve sur les deux membres la même longueur. Il n'y a point de gonflement à la face antérieure et inférieure de l'avant-bras; son diamètre antéro-postérieur est d'un pouce et demi, et de trois pouces une ligne au niveau du chevauchement des os. La peau est écorchée à la face dorsale des doigts; sur l'avant-bras elle présente une plaie transversale très nette, d'un pouce de long, au niveau du bord supérieur du carré pronateur. Quant aux mouvements possibles de flexion ou d'extension des doigts et de la main, on ne les a pas explorés, ne voulant en aucune façon changer les rapports des parties.

Examen anatomique. — Face antérieure. — La plaie transversale dont il vient d'être parlé, située à 2 pouces au-dessus de la tumeur antérieure, comprend toute l'épaisseur de la peau sans intéresser l'aponévrose antibrachiale. Une ecchymose assez forte existe dans le tissu cellulaire sous-cutané au-dessous de l'éminence thénar. Les téguments enlevés, on aperçoit immédiatement sous la peau l'apophyse styloïde du radius, à nu, faisant saillie à travers le fléchisseur superficiel qu'elle a déchiré (*fig.* 1) En allant de dedans en dehors,

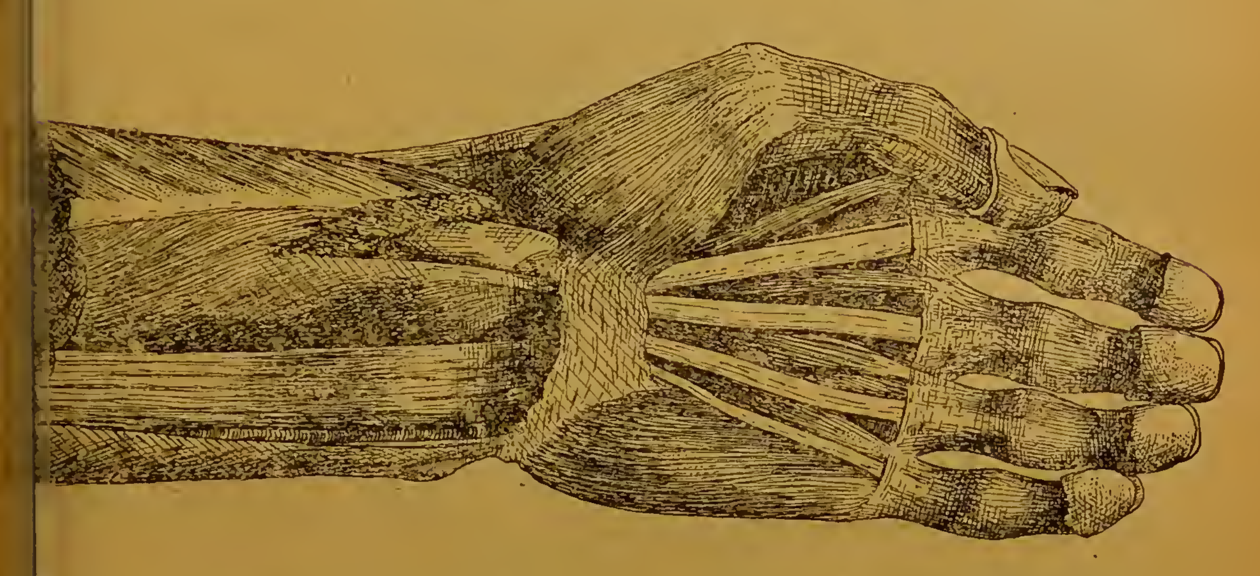


FIG. 1 (Voillemier). — L'apophyse styloïde du radius fait saillie par une déchirure du fléchisseur superficiel comprise entre les faisceaux internes appartenant à l'annulaire et au petit doigt, et les faisceaux externes appartenant à l'index et au médius. — Le muscle fléchisseur superficiel et les tendons du fléchisseur profond s'engagent sous le ligament annulaire. — Les vaisseaux et nerfs cubitaux sont visibles.

les parties se présentent dans l'état suivant : le cubital antérieur intact a conservé avec le cubitus ses rapports normaux ; les vaisseaux et les nerfs cubitaux, longeant le bord externe de ce muscle, n'ont éprouvé aucun changement de rapport, aucune déchirure ; plus en dehors on aperçoit les tendons du fléchisseur profond laissés à découvert par le fléchisseur superficiel, qui est rapproché du bord externe de l'avant-bras ; deux tendons seulement de ce dernier muscle, appartenant au petit doigt et à l'annulaire, sont restés au devant du radius, immédiatement en dedans de l'apophyse styloïde; les deux autres tendons, appartenant à l'index et au médius, sont rejetés en dehors de cette apophyse ; on trouve également repoussés en dehors, et sur un plan postérieur à la face antérieure du ra-



Fig. 2 — (Voillemier). — Les muscles fléchisseurs et le cubital antérieur ont été relevés sur la face palmaire de la main ; on voit ainsi par sa face profonde la déchirure du fléchisseur superficiel, non loin de laquelle passe le nerf médian. Les surfaces articulaires ont été écartées et l'on voit nettement l'arrachement de l'apophyse styloïde des cubitus restée attachée au carpe par le ligament latéral interne.

dius, les vaisseaux radiaux, le nerf médian encore accolé à la face postérieure du fléchisseur superficiel, le grand palmaire, le long fléchisseur et le long abducteur du pouce. Si maintenant l'on renverse le fléchisseur superficiel (*fig.* 2), on voit une ouverture oblongue, inégale, d'un pouce de long et de 6 lignes de large, qui a été faite par le passage de l'apophyse styloïde à travers ce muscle. Cette déchirure a surtout intéressé les fibres musculaires des deux tendons internes, laissant en dehors les deux autres faisceaux former un cordon plus volumineux. Le fléchisseur profond est resté tout entier au devant du radius ; à sa face profonde, ses tendons sont dépouillés de leurs fibres musculaires dans l'espace de 8 lignes au niveau du bord antérieur de l'os. Ces fibres, coupées obliquement de haut en bas et d'arrière en avant, sont refoulées en bas et forment un bourrelet transversal au-dessous de la surface articulaire



FIG. 3 (Voillemier). — On voit : le parallélisme des axes de l'avant-bras et de la main fortement distants l'un de l'autre — la saillie de l'apophyse styloïde du radius à travers le fléchisseur superficiel déchiré — les muscles restés en dedans du radius et s'engageant sous le ligament annulaire — les muscles placés en dehors de l'apophyse styloïde.

du radius. Le muscle carré pronateur est intact, ainsi que le grand palmaire, le grand supinateur, le long fléchisseur et le long abducteur du pouce.

Face postérieure. — Il existe au niveau du poignet une ecchymose assez notable. Tous les muscles de cette partie de l'avant bras, restés adhérents à la face dorsale de la main, ont été détachés en

masse du radius par le passage du corps en arrière de cet os (*fig.* 3). Dans cet arrachement, ils ont entraîné avec eux une partie du périoste et quelques parcelles osseuses des arêtes qui séparent les coulisses des tendons Aucun de ces tendons n'a été rompu, ni aucun muscle déchiré. Ils n'ont point été disséqués afin qu'on pût mieux juger de leurs rapports avec l'articulation.

Ligaments. — Le ligament latéral externe et le postérieur sont rompus ; l'antérieur, complètement arraché du bord du radius, n'a laissé que quelques débris fixés au devant du carpe ; l'interne seul a résisté et l'apophyse styloïde du cubitus, maintenue par ce ligament en même temps que par la gaîne du cubital postérieur, a été détachée du corps de l'os. Ainsi, tous les moyens d'union de l'articulation ont été largement déchirés, et les os de l'avant-bras ne tiennent plus au carpe que par quelques trousseaux fibreux, postérieurement placés, qui du ligament triangulaire vont au côté interne du carpe.

Os. — Le radius ne présente aucune fracture. L'apophyse styloïde de la surface articulaire, les bords saillants de cette surface n'offrent aucune trace d'arrachement. La face postérieure de l'os, par suite du soulèvement des extenseurs avec leurs gaînes, se trouve dénudée dans une étendue assez grande, surtout sur le bord extérieur du radius. Le corps du cubitus est sans fracture : mais son apophyse styloïde a été arrachée. Je ne l'ai pas détachée du ligament latéral interne, ni de la gaîne du cubital postérieur auxquels elle était fixée Les os du carpe sont intacts. Le scaphoïde seul a un cartilage érodé à son côté externe et une parcelle de ce cartilage enlevée à la face postérieure. près de l'insertion du ligament postérieur radio-carpien. Dans les nouveaux rapports des os avec le carpe, ils recouvrent toute la première rangée et n'ont été arrêtés que par le ligament annulaire antérieur et les tendons des fléchisseurs qui s'engagent sous ce ligament.

A la suite de ces observations, nous pourrions décrire les lésions présentées par les pièces expérimentales de luxations en arrière que nous avons réussi à obtenir. Mais il nous semble que les examens anatomiques précis de Lapeyre, Marjolin, Paret, Servier, Voillemier suffisent à établir

une description anatomo-pathologique complète, dont l'avantage sera de reposer uniquement sur des données cliniques ; c'est à elle que nous comparerons les résultats obtenus dans nos expériences ; ce sera là un élément de plus pour estimer ces dernières à leur juste valeur. De la sorte, se trouvera respectée cette méthode, la seule vraie, qui veut subordonner les résultats de l'artifice aux données de la réalité même.

C'est donc seulement d'après les observations citées que nous décrirons les lésions ; passant successivement en revue les éléments anatomiques de l'articulation même ou de la région du poignet, nous rapporterons à propos de chacun d'eux les particularités qu'il présentait dans tous les cas et de là nous tirerons des notions plus générales.

I. Lésions articulaires.

a) Situation des os luxés. — On trouve : le massif carpien complètement libre de toute attache ligamenteuse à l'avant-bras, fortement remonté et reposant par sa face antérieure sur la face postérieure du radius (Lapeyre).

Tous les os du carpe, sauf le semi-lunaire, portés en arrière de 1 centimètre environ (Servier).

Les os de la première rangée du carpe en contact avec la face postérieure des os de l'avant-bras (Voillemier).

La situation respective des os luxés est donc sujette à quelques variations de degré ; tantôt le massif carpien est simplement sur un plan postérieur à sa situation normale, qu'il se soit arrêté dans cette position, qu'il y soit revenu après avoir complètement dépassé la surface articulaire du radius, ou qu'il y ait eu diastasis entre les os du carpe (Servier). Tantôt, et le plus souvent, le carpe est passé en arrière de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras et la face anté-

rieure de la première rangée seule, ou des deux rangées, est en contact avec la face postérieure des épiphyses radiale et cubitale (*fig.* 4).

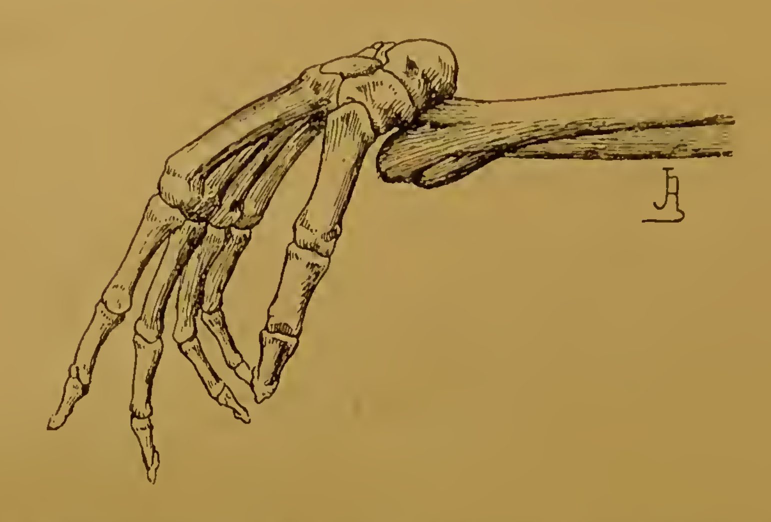


Fig. 4 (Fergusson). — Luxation des os du carpe en arrière.

b) *Lésions de la capsule et des ligaments.* — Les ligaments latéraux, externe et interne, sont complètement rompus; il en est de même du ligament dorsal; le ligament antérieur n'est déchiré au niveau de ses insertions antibrachiales que dans la partie interne (Lapeyre).

Le ligament latéral externe et le ligament antérieur sont rompus (Marjolin).

Rupture du ligament antérieur et du ligament latéral externe (Paret).

Dans le cas de Servier, la déchirure seule de la capsule sur toute la largeur de l'articulation est mentionnée; il n'est rien dit des ligaments latéraux; mais « le scaphoïde est largement séparé du radius »; il ne peut en être ainsi sans rupture du ligament latéral externe qui s'insère au scaphoïde. Encore ici, il y a donc rupture du ligament latéral externe.

Enfin, Voillemier signale la déchirure de toute la capsule et des ligaments antérieur, postérieur et latéral externe; seul le ligament latéral interne a résisté; mais il a arraché

l'apophyse styloïde du radius ; c'est là l'équivalent de la rupture du ligament interne lui-même.

Voilà donc cinq observations[1] où il est fait mention de l'état des ligaments : la capsule articulaire, toujours rompue à sa partie postérieure, est plus ou moins déchirée en avant; le ligament latéral interne cède le plus souvent, parfois résiste ; mais dans les cinq cas on retrouve chaque fois, d'une façon absolument constante, la même lésion : *la rupture du ligament latéral externe.*

II.— Lésions associées.

a) *Lésions des os de l'avant-bras.*— Le cubitus, le radius et le ligament triangulaire sont intacts dans les cas de Lapeyre, Marjolin, Servier.

Paret signale une fracture du cubitus à 5 centimètres au-dessus de l'articulation radio-carpienne.

Dans le cas de Voillemier, l'apophyse styloïde du radius est arrachée ; les muscles détachés en masse ont décollé le périoste sur la face postérieure de l'os, déchiré les gaînes et enlevé des parcelles des crêtes osseuses intertendineuses.

Enfin, Guyon prétend avoir reconnu par l'examen clinique un diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure dans un cas de luxation fermée. Polaillon a vu une fracture de l'extrémité inférieure du radius. Hecht, un arrachement de l'apophyse styloïde radiale.

Mais dans aucun des autres cas de luxations soit fermées, soit exposées que nous avons pu réunir, il n'est fait mention de fracture des os de l'avant-bras.

Toutes proportions gardées, cette complication est donc chose assez rare, bien que Tillmanns la signale 10 fois sur 24.

[1] Dans le cas de Borck (obs. 39) le cubitus est complètement détaché de tous ligaments.

La fracture du radius peut présenter des modalités diverses : tantôt il y a simple écornure du bord postérieur, le fragment détaché pouvant rester retenu au radius par des tractus ligamenteux, tantôt c'est l'apophyse styloïde qui se trouve arrachée; tantôt enfin il y a fracture au lieu d'élection.

La fracture du cubitus est plus rare : le trait détache l'apophyse styloïde ou passe à 5 centimètres environ de la pointe.

b) *Lésions des articulations du carpe et des os du carpe.* — Le semi-lunaire, luxé, est complètement renversé — le ventre en l'air — sur la face dorsale du pyramidal ; le grand os est fracturé transversalement sans déplacement des fragments (Lapeyre).

Les os du carpe sont intacts (Marjolin, Paret).

Diastasis complexe entre tous les os du carpe : le semi-lunaire, isolé de ses connexions carpiennes normales, reste adhérent au radius et apparaît au niveau de la ligne articulaire « comme une dent sur une mâchoire ». Le scaphoïde, arraché de presque toutes ses attaches, et déplacé, se trouve luxé isolément; de même du pyramidal (Servier).

Le scaphoïde seul a son cartilage érodé à son côté externe et une parcelle de cartilage enlevée à la face postérieure, près de l'insertion du ligament postérieur radio-carpien (Voillemier).

Les différents cas que nous venons de citer rassemblent, à eux seuls, les modalités les plus diverses de lésions du carpe : diastasis inter-carpien, arrachement partiel de cartilage aux points d'insertions ligamenteuses, fracture complète d'un os du carpe. Ces lésions sont importantes, car elles expliquent souvent la gravité de l'évolution dans les luxations ouvertes, la lenteur de la guérison, la persistance de reliquats dans nombre de luxations fermées.

c) *Lésions des tendons, des vaisseaux et des nerfs.* — Les tendons du cubital postérieur, de l'extenseur propre du petit doigt, de l'extenseur commun des doigts sont rompus; ceux de l'extenseur propre de l'index et des radiaux sont en partie luxés hors de leur gaîne (Lapeyre).

Tous les tendons sont intacts (Marjolin).

Le tendon du long fléchisseur du pouce est rompu : ceux des fléchisseurs superficiel et profond sont portés en dedans (Paret).

Le fléchisseur superficiel est déchiré par l'apophyse styloïde du radius qui pointe à travers sa masse; deux de ses tendons passent en avant du radius avec le fléchisseur profond; les deux autres sont rejetés en dehors avec les vaisseaux radiaux, le nerf médian, le long fléchisseur et le long abducteur du pouce. Tous les tendons de la face antérieure s'engagent ensuite sous le ligament annulaire après avoir contourné à angle droit et en partie recouvert le bord antérieur du radius et la surface articulaire elle-même. — En arrière, tous les muscles ont été détachés en masse du radius; ils ont entraîné une partie du périoste et quelques parcelles osseuses des crètes intertendineuses (Voillemier).

Au total, les lésions des tendons sont assez rares; ils s'écartent plutôt qu'ils ne se rompent (Fr.-H. Hamilton); la perforation ou la déchirure des muscles est exceptionnelle; quant aux nerfs et aux vaisseaux, il est intéressant de noter qu'ils restent presque toujours indemnes et nous n'avons vu noter nulle part de ruptures vasculaires. Borck signale une déchirure du médian entraînant de la paralysie du pouce, de l'index et du médius; Fr.-H. Hamilton constate également la déchirure du médian, le radial et le cubital demeurant sains.

d) *Lésions des téguments.*— Les diverses lésions que nous

venons successivement de passer en revue, et les ecchymoses à quelque étage qu'elles siègent, peuvent s'observer dans toute luxation du poignet en arrière.

La déchirure des téguments, l'existence d'une plaie de communication entre l'extérieur et l'articulation, constitue une complication importante, et permet de classer à part les luxations ouvertes ; elles comprennent un nombre assez considérable de faits : 12 sur 49. Ces plaies succèdent à la déchirure des parties molles par les extrémités des os déplacés ou bien sont produites directement au point d'application de la force extérieure. Elles sont rarement situées sur la face dorsale (Lapeyre) ; le plus souvent, le siège est en avant, au niveau de la saillie angulaire du radius et du cubitus ; son grand axe, dirigé transversalement, peut empiéter sur une des faces latérales, ordinairement la face externe. Par l'orifice ainsi déterminé font saillie, sur une longueur variable, et souvent étranglés par les lèvres de la plaie : soit le radius (Garden, Hecht, Marjolin : apophyse styloïde ; Paret : crète antérieure épiphysaire en saillie sur une hauteur de 1 centimètre), soit le cubitus (Borck, 1/2 centimètre ; Polaillon : observations LII et LIII), soit les deux os simultanément (Billroth, Furner, Fr.-H. Hamilton, Harding, Kelly, Kums : 5 centimètres ; Legoux). Le carpe se présente une seule fois à l'extérieur, dans le cas d'une plaie dorsale (Lapeyre).

En résumé : 1° On peut diviser les luxations du poignet en arrière en : luxations simples et luxations exposées ; ces dernières se présentent fréquemment : 15 sur 53 cas. Une proportion aussi considérable ne s'observe que dans les luxations du pied ; l'intensité du traumatisme causal en est une explication suffisante.

2° Dans tous les cas une même lésion se retrouve :

la *rupture des ligaments latéraux*, surtout le ligament latéral externe. Les ligaments latéraux prolongeant les styloïdes, véritables malléoles [1] du poignet, contribuent à former une mortaise comme au cou de pied. Ce sont eux qui sont la clef de l'articulation. Lorsqu'un des deux ligaments n'est pas rompu, l'apophyse osseuse sur laquelle il s'insère est arrachée : c'est ainsi que du côté interne, sur une de nos pièces expérimentales, le pisiforme était dédoublé. Qu'il y ait solution de continuité ligamenteuse ou osseuse, peu importe, l'articulation est ouverte, le carpe peut sortir de sa cavité. Nous verrons au mécanisme toute l'importance d'une lésion sur laquelle nous insistons avec complaisance.

B. — LUXATIONS EN AVANT

Nous en avons réuni 18 cas ; dans un seul il s'agit d'une luxation exposée (Monod).

Voici ceux qui contiennent un examen anatomique. Ils appartiennent à : *Malle* (1838), *Pollosson* (1845), *Jarjavay* (1861), *Goodall* (1878), *Köhler* (1888), *Curtillet* (1890), *Gaudier* (1892), *Monod* (1898).

Observation LIII

Curtillet. — Luxation ancienne du poignet en avant, avec arrêt de développement de tout le membre supérieur. — *Gazette des hôpitaux* (7 janvier 1890, p. 4).

Pendant la vie du malade, nous n'avons pu obtenir que fort peu de renseignements sur la déformation dont il était porteur,

Entré à l'hôpital, pour une ostéite tuberculeuse du grand tro-

[1] Jean-Louis Petit appelle les apophyses styloïdes : « les éminences qui servent de bornes, ou si l'on peut dire, de malléoles ou de chevilles comme à l'articulation du pied ». (*Traité des maladies des os*, 3e édition, 1736 ; page 255).

chanter, il mourut brusquement d'une pneumonie lobaire aiguë, marquée, dès le principe, par un délire intense, qui ne lui permit pas de répondre à nos questions, lorsque nous voulûmes l'interroger.

Notre malade, Charles F..., était âgé de quarante-cinq ans. Né à Prémanon (Jura), il y exerçait la profession de lunetier.

D'apparence assez robuste, bien constitué, bien musclé, il avait dû jouir d'une très bonne santé jusqu'au début de la tuberculose locale pour laquelle il entrait à l'Hôtel-Dieu. A l'autopsie, d'ailleurs, nous n'avons trouvé de tubercules dans aucun organe. Le point dénudé, que l'on constatait sur la face externe du grand trochanter droit, avait à peine le diamètre d'une pièce de 50 centimes. L'abcès froid auquel il avait donné lieu, était toutefois assez étendu.

Malgré l'insuffisance de notre examen, il est un fait que nous pouvons affirmer, et qui résulte d'un premier interrogatoire rapide, que nous avions fait subir à notre malade, la veille de son délire, c'est que la déformation du poignet datait de l'âge de douze ans, et qu'elle était consécutive à un accident, sur lequel nous n'avons pu obtenir aucun détail précis.

Voici quel est l'aspect de cette déformation (*fig*. 5) :

A la partie inférieure de l'avant-bras droit, et sur sa face dorsale,

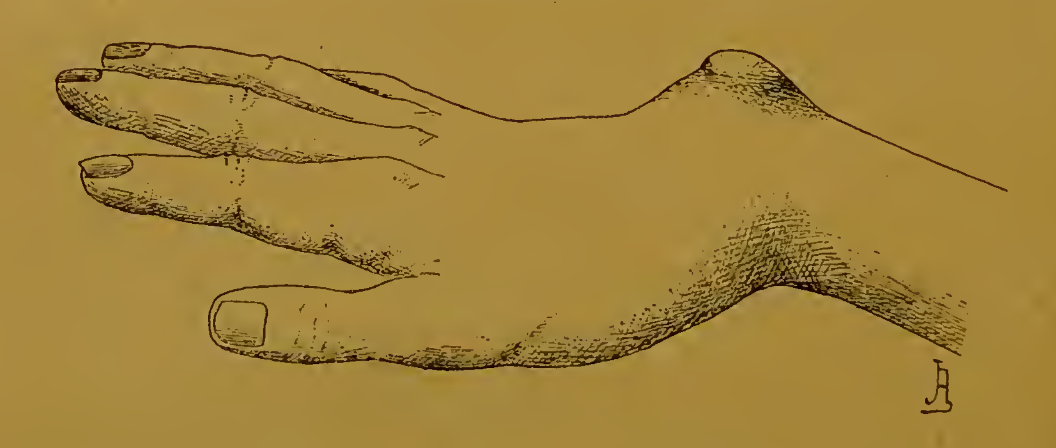


FIG. 5 (Curtillet). — Luxation ancienne du poignet en avant.

existe une saillie considérable, se détachant nettement du dos de la main, et comme en coup de hache, du côté de l'extrémité cubitale. Cette saillie est oblique de bas en haut, et de dehors en dedans, comme la ligne qui, à l'état normal, unit les extrémités

inférieures du radius et du cubitus. La main, ainsi transportée du côté de la face antérieure de l'avant-bras, n'est ni étendue, ni fléchie sur ce dernier, c'est-à-dire que son axe conserve sa direction ordinaire. Les premières phalanges sont très légèrement étendues, les dernières un peu fléchies. Les tendons extenseurs, à l'état de repos, ne font, sur le dos de la main, aucune saillie appréciable.

A la face antérieure, on ne trouve pas de saillie comparable à celle de la face opposée. En effet, le carpe se continue presque régulièrement avec la masse des tendons fléchisseurs et des tendons des deux palmaires, qui ont été entraînés en avant, et sont fortement soulevés En se détachant ainsi du plan de l'avant-bras, ils semblent diminuer la largeur de celui-ci, tandis qu'ils augmentent de beaucoup l'épaisseur de ses bords, qui deviennent par ce fait, de véritables faces. Le bord radial mesure environ 5 centimètres, et le bord cubital 6 centimètres de hauteur. De plus, ces deux bords sont légèrement déprimés, de chaque côté de la masse tendineuse.

Les tendons du grand palmaire et du petit palmaire se dessinent nettement sous la peau. Aucune trace de cicatrices.

L'inclinaison de la main sur le bord cubital paraît normale.

Le mouvement de flexion de la main est absolument complet, et s'exécute sans la moindre difficulté. L'extension, par contre, est nulle, et se borne au redressement de la flexion, car elle ne va pas au delà de l'axe prolongé de l'avant-bras.

Les mouvements d'adduction et d'abduction sont à peu près égaux, mais très limités. La pronation et la supination sont parfaites; enfin, les doigts possèdent toute leur mobilité.

En même temps que la déformation du poignet, ce qui frappe chez ce malade, c'est l'arrêt de développement de tout le membre supérieur, non seulement de la main et de l'avant-bras, qui ont été particulièrement intéressés dans le traumatisme, mais du bras lui-même. Toutes les pièces du squelette présentent une différence de longueur remarquable avec celles du membre sain, bien supérieur aussi, comme épaisseur, au membre malade qui, amoindri dans toutes ses parties à la fois et dans toutes ses dimensions, forme, cependant, un tout assez bien proportionné.

D'ailleurs, ses fonctions sont à peu près intactes. Le malade

paraît s'en servir avec beaucoup d'agilité et avec une certaine force, et sa profession de lunetier doit indiquer également chez lui une certaine dextérité. Nous n'avons pu mesurer la force au dynamomètre, mais elle ne paraît pas sensiblement différente entre les deux côtés.

La *dissection* des deux membres supérieurs nous fournit les détails suivants :

Les muscles, naturellement plus courts du côté de la lésion, sont aussi relativement moins épais, mais, macroscopiquement, ils nous paraissent normaux, ils ne présentent aucune trace d'atrophie ou de dégénérescence quelconque.

Du côté du radius et du cubitus, on ne trouve aucun signe de fracture ou d'affection ancienne. Les épiphyses inférieures des deux os de l'avant-bras ont conservé leurs rapports intacts, et l'apophyse styloïde du radius reste située à sept ou huit millimètres au-dessous de celle du cubitus.

Le carpe est entièrement remonté sur la face antérieure de ces deux os, dont la circonférence est ainsi, en apparence, considérablement augmentée.

Toutes les gouttières tendineuses, qui, ordinairement, sont légèrement creusées sur la face postérieure de l'extrémité inférieure du radius, sont ici très profondes, et bien plus accusées que du côté sain, mais l'aspect général de cette face est néanmoins tout à fait normal.

Rien à noter sur la face postérieure du cubitus.

Du côté du radius, l'ancienne cavité articulaire a complètement disparu, et à la place de cette cavité, qui constituait, pour ainsi dire, autrefois, la base de la pyramide représentée par l'extrémité inférieure du radius, se trouve aujourd'hui une crête ; l'os est taillé en biseau.

La nouvelle surface articulaire est située en avant du radius et remonte à 3 centimètres et demi sur le corps de cet os. Elle est limitée en haut par un bourrelet osseux de nouvelle formation très net, saillant d'un demi-centimètre, et elle se divise en deux petites facettes secondaires, l'une correspondant au semi-lunaire, l'autre au scaphoïde.

Du côté du cubitus, les déformations sont du même ordre. L'ancienne surface articulaire s'est transportée en avant de l'apophyse

styloïde, qui est notablement plus volumineuse que celle du membre sain. Au-dessus d'elle s'élève un bourrelet osseux, analogue à celui du radius, mais bien plus accusé.

La deuxième rangée du carpe est intacte. Mais la première rangée paraît un peu tassée ; le semi-lunaire est plus saillant que de coutume, pour ainsi dire énucléé par la pression des deux os voisins, c'est-à-dire du scaphoïde et du pyramidal, et de ce dernier surtout, qui a glissé légèrement au-dessous de lui. Ce déplacement a pour résultat de transformer la face supérieure de la première rangée, qui devrait être assez régulièrement convexe, en une surface à peu près conique à sommet supérieur. Le pisiforme est descendu, de sorte qu'au lieu de s'articuler avec la face antérieure du pyramidal, il est en rapport avec le bord externe de l'apophyse de l'os crochu. Le scaphoïde et le semi-lunaire semblent un peu plus petits que normalement. Leurs surfaces articulaires, surtout, sont nettement amoindries ; elles sont aplaties, au lieu d'être convexes, et sont légèrement déplacées ; elles ont, pour ainsi dire, glissé sur la surface dorsale du carpe. Celle du semi-lunaire n'a que 6 millimètres dans le sens transversal, au lieu de 8 à 9 millimètres comme celle du côté sain. Celle du scaphoïde n'a que 13 millimètres environ au lieu de 21.

Toutes ces surfaces de l'articulation radio-carpienne sont recouvertes d'un tissu d'apparence fibreux, un peu rugueux, et qui n'a pas l'aspect lisse et brillant du cartilage. D'ailleurs, cette articulation radio-carpienne est absolument privée de mouvements, comme il nous est facile de nous en rendre compte après la dissection des parties molles, et le seul mouvement important conservé par la main, la flexion, se passe tout entier dans l'articulation médio-carpienne. Nous avons vu déjà que l'extension, qui, à l'état normal, est le principal attribut de l'articulation radio-carpienne, est ici complètement abolie.

Le cubitus a conservé sa forme. Le radius, par contre, est moins aplati que son congénère du côté sain, plus cylindrique et présente une forte incurvation à convexité externe, qui est, à coup sûr, le résultat d'un excès d'accroissement du radius sur le cubitus. Cette différence de longueur, entre deux os parallèles, est fréquente à la suite des ostéites juxta-épiphysaires, ainsi que l'a bien démontré M. le professeur Ollier, mais généralement, dans ces cas, l'os le

plus long dévie, plus ou moins fortement, le segment inférieur du membre. Or, la main a conservé, chez notre malade, sa direction verticale ; il semble donc que les extrémités inférieures des deux os de l'avant-bras aient été fortement soudées l'une à l'autre, peut-être à la suite des phénomènes inflammatoires qui ont accompagné la luxation, et que le radius n'ait pu dès lors continuer à s'accroître qu'en s'incurvant.

Les diverses mensurations que nous avons pratiquées nous ont donné les résultats suivants :

Radius droit, sans tenir compte de l'incurvation, 20 3/4 ; radius gauche, 25 ; cubitus droit, 22 ; cubitus gauche, 26.

Largeur égale des deux côtés.

Longueur prise de l'extrémité supérieure du troisième métacarpien droit à l'extrémité inférieure du médius, 169 millimètres ; même mensuration faite à gauche, 173 millimètres ; premier métacarpien et pouce droits, 107 millimètres ; premier métacarpien et pouce gauches, 110 millimètres ; circonférence de la main droite prise au niveau de la tête des métacarpiens, 162 millimètres ; circonférence de la main gauche, 174 millimètres.

Poids : cubitus droit, 74 grammes; cubitus gauche, 92 grammes; radius droit, 65 grammes ; radius gauche, 80 grammes.

Main droite avec les muscles interosseux conservés, 145 grammes ; main gauche avec ses muscles, 195 grammes.

.Nous n'avons pu prendre les mensurations des deux humérus, notre sujet ayant été enlevé de l'amphithéâtre, par suite d'une malencontreuse erreur, avant que nous en eussions achevé l'examen. Mais nous pouvons assurer que la différence de longueur entre ces deux os était considérable. Elle sautait aux yeux, et, dans nos premières notes, nous l'avions déjà consignée.

Observation LVII

Gaudier. — Luxation du carpe en avant, sans fracture des extrémités, réduction impossible ; résection des têtes du radius et du cubitus ; retour partiel des fonctions du poignet. (*Gazette des Hôpitaux*, 1892, p. 810).

Mme X..., âgée de soixante-dix ans, ménagère, entre le 10 mai 1892, salle Sainte-Thérèse n° 19, dans le service de M. le professeur Dubar, pour un traumatisme du poignet gauche, survenu il y a six semaines dans les conditions suivantes.

Légèrement impotente des membres inférieurs, à la suite d'une poussée de rhumatisme qu'elle eut il y a quelques années, elle fit une chute, le 23 février 1892, en descendant un trottoir.

Elle essaya de se retenir et tomba du côté gauche, sa main recevant tout le poids du corps.

Comment la main était-elle disposée, à ce moment, c'est ce que nous ne pouvons savoir, la malade ne donnant aucun renseignement à ce sujet.

Au moment de la chute, elle ressentit une faible douleur, mais, en se relevant, elle constata qu'elle ne pouvait faire aucun mouvement avec la main gauche.

En vingt-quatre heures, le poignet devint le siège d'un gonflement considérable qui mit une dizaine de jours à se dissiper; laissant toutefois un peu d'empâtement, surtout du côté de la face antérieure du poignet.

Elle pouvait alors faire quelques légers mouvements de flexion de la main; mais l'extension était impossible. La douleur avait complètement disparu.

Le 10 mai, elle se décide à entrer à l'hôpital.

État actuel. — A l'entrée de la malade, on constate ce qui suit.

Il existe une déformation remarquable du poignet, et, tout d'abord, l'on peut voir que la main est déplacée du côté du bord radial.

A la face dorsale existe un relief très prononcé formé par les extrémités inférieures du radius et du cubitus, et qui donne au poignet la forme en dos de fourchette.

Du côté de la face palmaire, tout le carpe remonté en haut forme, en avant des os de l'avant-bras, un relief manifeste terminé en haut par un bord convexe et lisse, nettement sensible sous les téguments fort tendus.

Si l'on considère les choses d'un peu plus près, l'on se rend compte que l'on a bien affaire, sur la face dorsale, aux extrémités articulaires du radius et du cubitus

En effet, ces os faisant une saillie considérable peuvent être facilement palpés dans presque toute leur étendue.

La forme courbe de la face articulaire du radius, ainsi que la forme de son apophyse styloïde, sont très reconnaissables, de même l'extrémité inférieure du cubitus.

On ne sent au niveau de ces os aucun épaississement, aucune trace de cal. La palpation ne révèle pas de douleur.

Les tendons extenseurs sont tendus comme des cordes de violon, et passent à la manière d'un pont, de l'avant-bras à la face dorsale de la main.

Les muscles radiaux forment, au niveau de la face externe du radius, une sorte de corde tendue qui roule sous le doigt.

Si l'on mesure les os de l'avant-bras malade et ceux du côté sain, on constate que les rapports des apophyses styloïdes sont conservés. L'apophyse styloïde du radius descend à 6 millimètres au-dessous de celle du cubitus

Le radius et le cubitus ont les mêmes proportions, du côté droit et du côté gauche, 22 centimètres pour le radius, 24 centimètres pour le cubitus.

Donc du côté des os de l'avant-bras, conservation des rapports respectifs des apophyses styloïdes; longueurs égales à celles du côté droit et aucune trace de fracture à la partie inférieure.

Si nous prenons le diamètre antéro-postérieur du poignet droit au-dessous de l'articulation radio carpienne, nous trouvons 3 centimètres et demi.

Pour le poignet malade, la même mensuration nous donne 6 centimètres.

Il y a, en effet, saillie de tout le carpe en avant de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras.

Cette saillie est caractéristique par sa forme ovalaire à bord supérieur convexe et mousse.

Les muscles des éminences thénar et hypothénar sont en voie d'atrophie.

Le pli inférieur du poignet qui, prolongé normalement du côté dorsal, passe au-dessous des apophyses styloïdes, coupe au contraire le radius et le cubitus à 2 centimètres plus haut.

Les mouvements d'extension sont impossibles; il existe une légère flexion qui se passe probablement dans les articulations médio-carpiennes, et quelques mouvements de latéralité.

La pronation et la supination sont impossibles.

La traction ne réduit pas cette déformation, même lorsqu'on déploie une certaine force.

L'ensemble de ces symptômes nous fait poser le diagnostic de luxation du carpe en avant, sans fracture des os de l'avant-bras.

Le 12 mai, la malade est endormie et nous tentons la réduction de cette luxation.

Malgré toutes les manœuvres employées, cette réduction étant impossible et pour ne pas prolonger inutilement le chloroforme, nous nous décidons à ouvrir largement l'articulation pour voir quels étaient les obstacles à la réduction.

Et voici ce que nous avons constaté :

Arthrotomie.— Le carpe, refoulant les tendons fléchisseurs, était venu se loger en avant du muscle carré pronateur.

Le ligament latéral externe de l'articulation était complètement rompu. Le ligament latéral interne avait résisté. Le ligament antérieur, détaché, adhérait à l'apophyse styloïde radiale.

Entre le carpe et les os de l'avant-bras, les tissus étaient infiltrés de sang et de sérosité qui s'écoula aux premières incisions.

A ce moment, nous essayons de nouveau la réduction, qui est impossible.

Nous pratiquons alors la résection des extrémités inférieures du radius et du cubitus, qui s'opposaient à la réduction de la luxation.

En dénudant ces extrémités osseuses, nous pouvons voir qu'il n'y a ni cal, ni traces de fissure ; de plus, chose caractéristique, le cartilage articulaire est complètement intact.

Le ligament triangulaire est déchiré et rompu.

La réduction s'obtient facilement après résection d'une faible portion du radius et du cubitus ; et la main est placée dans un appareil inamovible, après suture des plaies, sans drainage. L'opération avait duré trois quarts d'heure.

Les suites de l'opération furent des plus simples.

Réunion par première intention.

Le 10 juin, on enlève l'appareil inamovible. La main et l'avant-bras ont conservé leurs rapports respectifs. A partir de ce moment, nous mobilisons tous les jours les doigts et le poignet de la malade; et à l'heure actuelle, elle commence à avoir quelques mouvements d'extension et de flexion ; mouvements volontaires qui se passent bien dans sa nouvelle articulation.

L'amplitude de ces mouvements a notablement augmenté depuis une quinzaine de jours.

Observation LVIII
(Résumée)

Goodall. — Luxation du poignet en avant. Mort. Dissection de l'articulation. *The Lancet*, 1878, vol. I, pag. 937.

W..., 12 ans, a été renversé par une voiture. Fracture de la base du crâne. Douleurs dans le poignet gauche, tellement tuméfié que l'exploration en est impossible. Le gonflement ayant diminué, on reconnaît que la main *est déplacée en avant et un peu en dehors* ; sur le côté dorsal, le radius et le cubitus font une saillie marquée. Les styloïdes, surtout celles du radius, se sentent nettement. La réduction était facile à l'aide d'une extension légère, mais la déviation se reproduisait aussitôt. Pas de crépitation.

Mort de tétanos le huitième jour.

Dissection du poignet. — Tissus péri-articulaires fortement ecchymosés. Le ligament latéral externe est complètement déchiré. Le ligament antérieur est désinséré au niveau de ses insertions au scaphoïde et au semi-lunaire ; les ligaments qui unissent le semi-lunaire et le pyramidal sont également déchirés. Le scaphoïde et le semi-lunaire, ayant conservé leurs rapports avec la seconde rangée du carpe, étaient projetés en avant, et séparés de l'extrémité inférieure du radius par le ligament antérieur qui s'interposait. Le pyramidal, séparé du semi-lunaire, était resté uni au cubitus et en contact avec le fibro-cartilage. L'articulation cubito-pyramidale était cependant en extension forcée.

Goodall fait les réflexions suivantes :

C'est là un cas de luxation pure. Il n'y avait ni fracture, ni décollement épiphysaire du radius.

La reproduction rapide du déplacement était due à ce que la luxation n'avait pas été réellement réduite à cause de l'interposition du ligament antérieur entre le carpe et le radius. — La saillie perçue à la face antérieure était due au déplacement en avant du semi-lunaire.

Observation LXII

Jarjavay. — Luxation du poignet en avant sans fracture dans la continuité de l'axe du radius. *Bulletin de la Société anatomique*, 1861, pag. 312.

M. Jarjavay présente une pièce sèche, recueillie il y a sept ans, dans les pavillons de l'Ecole pratique, sur un sujet livré aux manœuvres opératoires, et qui constitue un exemple de *luxation du poignet en avant sans fracture dans la continuité de l'axe du radius.* Voici les particularités qu'elle présente :

Le carpe est porté en avant des os de l'avant-bras ; le pyramidal, en avant de la face antérieure du cubitus ; le scaphoïde et le semi-lunaire sont en rapport avec le *bord antérieur* de la surface articulaire du radius *en partie* fracturé. Le petit fragment radial, devenu fixe par suite de la dessication, était mobile sur la pièce fraîche.

Il est très important de faire remarquer que les apophyses styloïdes du radius et du cubitus ont conservé leurs rapports normaux, leur position réciproque ; il n'y a pas non plus d'écartement entre les deux os.

En arrière du carpe se trouvent les surfaces articulaires entières du radius et du cubitus au-dessus desquelles passent les tendons extenseurs disposés comme les cordes du violon sur le chevalet. En avant, les muscles fléchisseurs sont soulevés par les os du carpe.

En dedans, on constate l'intégrité du cubitus, sur la face antérieure duquel repose entièrement le pyramidal, à trois centimètres au-dessus de son extrémité inférieure.

La main et les phalanges sont dans la flexion.

En terminant, M. le professeur Jarjavay déclare formellement que c'est bien là, pour lui, une luxation du poignet, malgré l'écornure partielle du bord articulaire du radius.

Ayant eu l'occasion d'observer récemment, dans son service, deux cas de luxation du poignet, l'un en avant, l'autre en arrière, M. Jarjavay a considéré l'occasion favorable pour démontrer la réalité de ces luxations.

Observation LXIII

Koehler. — Présentation d'une pièce de luxation antérieure du poignet. *Société libre de chirurgie de Berlin*, 5 novembre 1888. *Berl. klin. Wochensch.* 26 novembre 1888, pag. 190.

En 1883, une femme de 30 ans fait une chute de telle façon que le bras gauche rencontre le sol perpendiculairement, la main étant en hyperextension. Immédiatement après l'accident, impotence complète de la main et déformation du poignet et de la main. Elle fut soignée pendant plusieurs mois par un empirique. La difformité persista.

Ce temps écoulé, apparut lentement, avec des phénomènes douloureux, un gonflement de toute la main et du tiers inférieur de l'avant-bras. Les doigts paraissent contenir un liquide trouble. Un médecin fait plusieurs incisions dans la région dorsale du poignet sans trouver de pus. Le gonflement augmente de jour en jour, et en automne 1884, la malade entre en traitement chez l'auteur.

En automne 1884, le gonflement est si considérable et les parties molles ont subi une telle dégénérescence graisseuse qu'il est impossible de sentir le squelette et d'établir une limite entre la main et l'avant-bras. On extrait des séquestres qui apparaissent au fond d'une fistule. Quelque temps après, gangrène des doigts se propageant vers l'avant-bras et nécessitant l'amputation.

La préparation représente une luxation palmaire de la main. Le carpe se trouvant à la partie antérieure de l'avant-bras, le radius et le cubitus en contact avec la face dorsale de la main, le cubitus au niveau de l'os crochu, et le radius au niveau de la base du 3e métacarpien. On constate également une déviation latérale, de telle sorte que la main est déviée vers le radius, l'avant bras dévié au contraire vers le cubitus. Au niveau de la diaphyse des deux os de l'avant-bras, on trouve des ostéophytes dus à une périostite chronique, et à la partie inférieure du cubitus existe une excroissance cartilagineuse, tandis que la partie inférieure du radius présente un « défaut d'os ». Ce qui est caractéristique, et ce qui parle en faveur d'une luxation primitive traumatique de la main, c'est que la plus grande partie du cartilage articulaire est conservée au niveau du

radius. Les os du carpe sont au complet. Ils présentent entre eux quelques points de synostose.

L'auteur conclut à une luxation traumatique.

Observation LXV.

(Résumée).

Malle. — Luxation du poignet en avant, commotion suivie de mort le troisième jour. — Autopsie. — *Recueil de mémoires de méd. de chir. et de pharmacie militaires.* 1838. — T. XLIV — page 25.

L..., carabinier au 8me léger, fut apporté à l'hôpital militaire le 25 août 1829, pendant la visite du matin. Ce militaire s'était, étant ivre, précipité d'un second étage dans la rue. La chute, selon toute apparence, avait eu lieu en partie sur la paume de la main droite, et en partie sur la tête ; du moins y avait-il lieu de le supposer, d'après l'état dans lequel se trouvaient les fonctions cérébrales.

Transporté à l'hôpital, plongé dans un anéantissement profond, on l'examine aussitôt : on trouve les signes d'une contusion légère au niveau du pariétal droit et une déformation considérable du poignet droit qui paraît avoir pour cause une fracture de l'extrémité inférieure du radius.

La main est étendue sur l'avant-bras, et la région carpo-métacarpienne paraît raccourcie ; il existe, à la partie antérieure de l'articulation, une saillie remarquable, un peu convexe transversalement et formée, selon toute apparence, par le carpe. Le radius et le cubitus sont placés en arrière ; le premier a conservé sa longueur, et, comme dans l'état naturel, dépasse le cubitus. Les doigts sont fléchis ; les tendons des muscles fléchisseurs paraissent dans une tension considérable.

M. Béclard crut qu'il était convenable de profiter de ce que le malade était en état de commotion cérébrale pour tenter la réduction de la luxation du poignet ; car il paraissait certain qu'on avait affaire à une affection de ce genre.

Les tentatives pour y parvenir furent pendant assez longtemps vaines, et plus d'une fois le malade chercha à retirer involontairement son bras des mains chargées de faire l'extension ; cependant on finit par réussir, puis, le poignet ayant été entouré

d'un bandage approprié, on fit appliquer des sinapismes aux jambes et l'on prescrivit un lavement purgatif.

Le lendemain, on s'aperçoit que le bras droit du malade, qui n'a pas repris connaissance, est paralysé. La mort survient dans le coma le 28, trois jours après l'accident.

Autopsie, vingt-huit heures après la mort. — Tête. — Pas de fracture ni d'hémorrhagie intra-crânienne, mais sur la zone corticale qui correspond au point contus, piqueté hémorrhagique ; autour, lésion de l'encéphalite aiguë.

Main et avant-bras. — Toutes les parties qui entourent le poignet sont engorgées et infiltrées de sang.

Plus profondément, le ligament antérieur de la capsule est rompu ; un peu de sérosité sanguinolente baigne les surfaces articulaires; l'extrémité inférieure du radius est exempte de toute fracture, mais les os de la première rangée du carpe jouissent entre eux d'une mobilité anormale : il semble que les liens qui les unissent aient subi quelque violence ; ils ne présentent, ailleurs, aucune trace de fracture [1].

A la partie postérieure du poignet, c'est-à-dire à la face dorsale, il y a également un peu d'infiltration sanguine dans les parties molles, sans aucun désordre aux parties osseuses.

Malle fait suivre la relation de ce fait des réflexions suivantes :

..... « Quant au désordre observé dans le poignet, il est de nature à ne plus permettre de doutes à l'avenir sur la possibilité de l'existence des luxations de cette partie. L'autopsie a, en effet, revélé le déplacement des surfaces articulaires, et l'intégrité parfaite de l'extrémité inférieure du radius. (Nous transcrivons simplement ici ce que nous avons trouvé dans notre cahier d'observations, ne voulant pas donner des détails de mémoire) ».

[1] L'observation de Malle est citée par erreur dans l'article de Cahier (*Traité de Chirurgie* de Le Dentu et Delbet) comme ayant permis l'étude de la luxation en arrière ; c'est un cas de luxation en avant.

Observation LXX[1].

Monod. — Luxation compliquée du poignet en avant ;
Injection antitétanique immédiate ; Tétanos le 14e jour ; Amputation ; Guérison.
(*Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*), 1898, page 506.

Madame C...., 56 ans, femme évidemment alcoolique (ainsi que l'établirent l'interrogatoire et l'examen ultérieur), a, le 22 juin 1896, la main droite prise dans une courroie de transmission. Plaie transversale au dos du poignet, à travers laquelle font issue les deux os de l'avant-bras qui ont abandonné le condyle carpien ; tous les tendons extenseurs sont déchirés.

Le médecin, appelé, fait sous le couvert d'une antisepsie que l'évènement démontra avoir été insuffisante la réduction de la luxation et la suture complète des lèvres de la plaie, à l'exception d'un point ménagé pour le passage d'un petit drain. Pas de suture des tendons.

En raison de la nature et du siège de la blessure, mon interne, M. Vanverts, fait immédiatement à la malade une injection de 10 cc. de sérum antitétanique.

Au bout de quelques jours, suppuration. Bains antiseptiques.

Au 14e jour, spasmes des extenseurs de l'avant-bras, réveillés par le plus petit attouchement de la région.

Amputation le 5 juillet, après l'apparition des premiers spasmes.

Les jours suivants, les mouvements spasmodiques apparaissent passagèrement au membre supérieur opposé, aux membres inférieurs, à la mâchoire, au tronc. Finalement, guérison. La malade sort le 4 août

Observation LXVI
(Résumée)

Pollosson.— Luxation primitive du carpe en avant. —*Thèse*, Paris, 1845, n° 105.

N... âgé de 35 ans, ouvrier en soie, meurt de tuberculose pulmonaire à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Avant sa mort, il fournit les renseignements suivants sur un accident subi il y a sept ans : chute

[1] Cette observation a été communiquée à la Société au cours de la discussion sur le tétanos.

de 7 pieds du haut d'un métier à tisser; la main droite en avant. Le choc a-t-il été supporté par la face dorsale ou la face palmaire? On ne peut préciser. Une déformation se produisit; le bras droit était notablement plus court que le gauche; les doigts en légère flexion; tous les mouvements du poignet ou des doigts étaient impossibles; tuméfaction considérable. « Le bourreau, qu'il consulte lui prescrit l'application d'un emplâtre de graisse de chrétien. » Malgré ce traitement original, douleurs violentes; les mouvements ne revinrent que lentement; huit mois après seulement, le malade put tourner une manivelle pour faire des cannettes; c'est le seul ouvrage qu'il puisse exécuter depuis cette époque.

Etat actuel. — La main fait avec l'avant-bras un angle obtus ouvert en arrière; elle est inclinée en dedans, le bord interne légèrement renversé en avant. La longueur de la face dorsale de la main est plus courte de deux pouces. En avant, saillie peu brusque correspondant au sommet de l'angle indiqué; en arrière, saillie brusque; on sent les apophyses styloïdes et des rugosités. Le chevauchement est de deux centimètres et demi.

Les doigts se fléchissent incomplètement, aucun mouvement n'est possible au niveau du poignet; ni supination, ni pronation; légère flexion en extension au niveau des têtes des métacarpiens. Le pouce a tous ses mouvements.

Autopsie. — Parties molles. — Pas de cicatrices à la peau, ni d'adhérences, les tendons sont soulevés au niveau des saillies antérieure et postérieure; dans l'espace vide au-dessous d'eux, tissu fibro adipeux. Le ligament annulaire antérieur est conservé; les ligaments carpo métacarpiens légèrement distendus; muscles grand palmaire et carré pronateur atrophiés; muscles de l'éminence hypothénar transformés en tissu graisseux avec quelques rares fibres musculaires.

Parties osseuses. — La face antérieure du radius est recouverte à son extrémité inférieure par tout ou partie du scaphoïde, du semi-lunaire et du grand os sur une hauteur de un pouce et demi; elle ne présente rien qui puisse faire soupçonner l'existence d'une fracture; la face postérieure présente plusieurs rugosités, dont une très marquée, pourrait faire songer à une fracture, mais doit plutôt être considérée comme due à un travail inflammatoire consécutif,

à un décollement du périoste en une région où les gaînes fibreuses sont très adhérentes à l'os ; du reste, cette saillie n'est que l'exagération d'une saillie qui existe normalement.

La tête du cubitus répond à la face postérieure du semi-lunaire et du pyramidal ; elle est rattachée au radius par des trousseaux ligamenteux ; son apophyse styloïde est intacte ; son revêtement cartilagineux est conservé ; un nouveau cartilage s'est même formé aux nouveaux points de contact.

Les os du carpe de la première rangée sont ankylosés, les cartilages de la face supérieure ont disparu, tous ces os, sauf le pisiforme, ont leur face postérieure dépourvue de tissu osseux compact; le tissu spongieux est à nu ; on remarque en outre des productions osseuses analogues à celles du radius.

Ces huit observations montrent quelles lésions sont caractéristiques des luxations en avant. Les voici résumées suivant l'ordre même que nous avons précédemment suivi.

I. — Lésions articulaires.

a) Situation des os luxés. — Le carpe devenu conique est entièrement remonté sur la face antérieure des deux os de l'avant-bras qui présentent une nouvelle surface articulaire taillée en biseau aux dépens de leur partie antérieure ; cette surface remonte de 3 centimètres au niveau du radius et se trouve limitée à sa partie supérieure par un rebord osseux néoformé (Curtillet).

Le carpe est logé en avant du carré pronateur ; le cartilage articulaire du radius est absolument intact (Gaudier).

Le scaphoïde et le semi-lunaire sont projetés en avant du radius, dont ils sont séparés par le ligament antérieur interposé (Goodall).

Le radius et le cubitus sont en contact avec la face dorsale du carpe, le cubitus au niveau de l'os crochu, le radius au niveau de la base du 3e métacarpien (Kohler).

Dans sa relation d'autopsie, Malle ne donne pas de détails sur la situation des os luxés ; la luxation avait, en effet, été réduite presque aussitôt après l'accident.

Le scaphoïde, le semi-lunaire, le grand os recouvrent, à son extrémité inférieure, la face antérieure du radius ; le semi-lunaire, le pyramidal, celle du cubitus.

Les cartilages de la face supérieure des os du carpe ont disparu ; leur face postérieure en contact avec le radius et le cubitus est dépourvue de tissu osseux contact ; le tissu spongieux est à nu (Pollosson).

Enfin, d'après Cahier, sur une pièce de Malgaigne (737 *bis*, Musée Dupuytren), on constate que le scaphoïde et le semi-lunaire répondent par leur partie postérieure au bord antérieur du radius et que les deux os de l'avant-bras paraissent descendus jusqu'au niveau de l'interligne de la seconde rangée du carpe[1].

En résumé, il y a donc passage du carpe en avant de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras ; la face antérieure du radius et du cubitus répondant à la face dorsale d'une ou deux rangées des os du carpe (*fig.* 6).

Dans une luxation non réduite, les anciennes surfaces articulaires disparaissent peu à peu, se recouvrent de tissu fibreux, et une nouvelle articulation se crée aux points de contact du carpe et des os de l'avant-bras.

b) Lésions de la capsule et des ligaments. — Dans le cas de Curtillet, la luxation était trop ancienne pour que l'autopsie ait pu permettre de noter l'état des ligaments ; mais le

[1] Cahier cite ensuite (*Traité de Chirurgie,* de Le Dentu et Delbet, tom. II, pag. 200) la dissection de poignet luxé que Ch. Nélaton décrivait dans la première édition du Traité de Duplay et Reclus. Ch. Nélaton reconnaît lui-même que cette pièce, dont on trouvera le dessin dans notre travail au chapitre du diagnostic, dépendait « d'une altération osseuse, sorte de rachitisme tardif ».

déplacement n'avait pu se produire sans déchirure étendue des moyens d'union.

Gaudier signale la rupture du ligament latéral externe et du ligament antérieur, l'interne ayant seul résisté ; le ligament triangulaire est rompu.

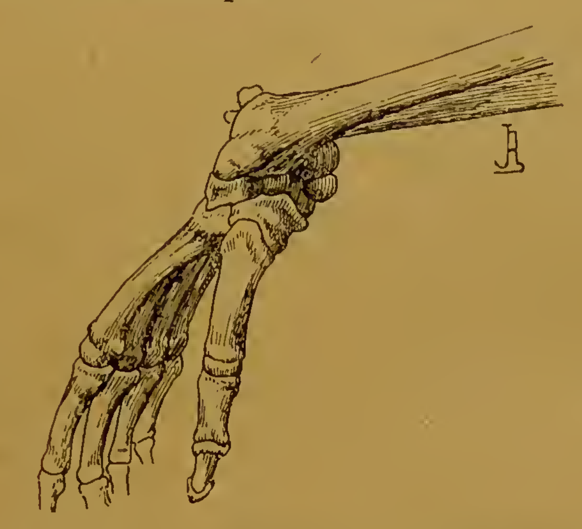


FIG. 6 (Cahier). — Luxation du carpe en avant.

De même, déchirure du ligament latéral externe dans le cas de Goodall ; le ligament antérieur désinséré du semi-lunaire et du scaphoïde est interposé entre le radius et la première rangée du carpe ; du côté interne, le pyramidal est resté uni au cubitus, mais s'est détaché du semi-lunaire.

Dans l'observation de Köhler, bien qu'aucune lésion ligamenteuse ne soit décrite, le déplacement était si considérable qu'il nécessitait une rupture de tous les ligaments radio et cubito-carpiens.

Malle dit seulement que chez son blessé le ligament antérieur était rompu. Il ne parle pas des ligaments latéraux, ni même du postérieur ; mais, il le dit lui-même, ce sont de simples notes de cahier d'autopsie qu'il rapporte, non une description complète.

Enfin, dans le cas de Monod, toute la capsule était déchirée puisque les épiphyses du radius et du cubitus faisaient issue à travers la plaie.

Voici donc, sur huit observations, quatre qui précisent les lésions de la capsule et des ligaments; dans ces quatre cas, nous retrouvons des déchirures plus ou moins étendues de la capsule, des ligaments antérieur et postérieur dont des fragments peuvent rester attachés aux éléments osseux articulaires et flotter librement. Mais, dans les quatre cas, nous pouvons retrouver une lésion constante : la rupture d'au moins un ligament latéral. Bien plus : dans le cas de Goodall un des ligaments latéraux a résisté, mais l'os carpien sur lequel il s'insère s'est détaché du reste du massif du carpe.

II.— Lésions associées.

a) *Lésions des os de l'avant-bras.* — Pas de trace de fracture dans le cas de Curtillet; mais la luxation est ancienne, date de 33 ans; les os ont participé à l'arrêt de développement qui a frappé tout le membre supérieur; il y a eu toutefois excès d'accroissement du radius sur le cubitus, qui, par suite de la soudure des extrémités inférieures des deux os de l'avant-bras, a entraîné une forte incurvation du radius à convexité externe

Dans le cas de Gaudier, conservation des rapports respectifs des apophyses styloïdes; ni cal, ni traces de fracture; cartilage articulaire absolument intact.

Goodall spécifie bien : ni fracture, ni décollement épiphysaire du radius.

La pièce de Jarjavay présente une particularité intéressante : le bord antérieur de la surface articulaire du radius est en partie fracturé, le petit fragment radial est mobile. Le cubitus est intact.

Köhler signale, dans un cas également ancien, la présence d'ostéophytes sur la diaphyse des deux os de l'avant-bras, une excroissance cartilagineuse à la partie inférieure du cubitus, un « défaut d'os » à la partie inférieure du radius.

Pas de fractures dans le cas de Malle, non plus que dans celui de Monod.

Pollosson, encore dans un fait d'origine éloignée, relate l'existence de productions ostéophytiques, à la face dorsale du radius, exagérant la saillie normale des crètes intertendineuses.

Delorme mentionne, sans qu'il y ait eu examen anatomique, la fracture du cubitus à 2 centimètres de son extrémité articulaire avec bascule du fragment inférieur devenu perpendiculaire au corps de l'os.

Enfin, sur les pièces 737 T et 737 C du Musée Dupuytren, « les os de l'avant-bras reposent sur la face dorsale de la première rangée des os du carpe. Un coin du bord antérieur du radius fracturé a été repoussé en haut par la première rangée des os du carpe, qui est devenue perpendiculaire à la seconde » (*fig.* 7) [1].

Somme toute, la coexistence de fractures des os de l'avant-bras est rare ; deux fois nous la trouvons dans le cas de Delorme, dans la pièce du Musée Dupuytren, car nous mettons à part la légère écornure de la pièce de Jarjavay. Et cependant, Ch. Nélaton considère la luxation du poignet en avant comme si fréquemment compliquée de fracture du radius, qu'il se place dans cette seule hypothèse pour décrire la symptomatologie.

Les autres lésions des os de l'avant-bras, que nous avons notées, sont toutes relatives à des luxations anciennes non réduites.

b) *Lésions des articulations du carpe et des os du carpe.* — La première rangée du carpe est un peu tassée ; le semilunaire est énucléé par les pressions des deux os voisins ;

[1] Ch. Nélaton ; *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus, tome III, page 124.

le pisiforme est descendu au niveau de l'os crochu. Le scaphoïde et le semi-lunaire sont devenus plus petits que normalement (Curtillet).

Les ligaments qui unissent semi-lunaire et pyramidal sont déchirés (Goodall).



FIG. 7 (Pièce n° 737[1] du Musée Dupuytren). — Luxation du carpe en avant avec fracture du bord antérieur du radius (d'après Dalcine).

Quelques points de synostose entre les os du carpe (Köhler), ou bien mobilité anormale (Malle).

Ankylose complète des os de la première rangée ; en outre, sauf au pisiforme, la face postérieure est dépourvue

de tissu osseux compact ; le tissu spongieux est à nu ; productions osseuses (Pollosson).

Toutes ces lésions sont de peu d'intérêt anatomique ; il n'en est pas de même au point de vue clinique, car elles expliquent la gravité fréquente de ces luxations.

c) Lésions des tendons, des vaisseaux et des nerfs. — Gaudier, Goodall, Köhler, Malle, n'en font pas mention. Curtillet signale l'atrophie des muscles qui ont participé à l'arrêt général de développement du membre, mais sans présenter de dégénérescence ; au contraire, Pollosson signale la fonte graisseuse de plusieurs masses musculaires.

Les tendons sont rompus dans un seul cas : le cas de Monod, où la rupture intéresse tous les extenseurs ; le plus souvent, les tendons sont soulevés par le relief radio-cubital en arrière, carpien en avant, et se trouvent tendus « comme des cordes de violon sur leur chevalet. »

Les vaisseaux et les nerfs sont indemnes dans les huit observations que nous avons rapportées, mais dans le cas de Delorme, non accompagné d'examen anatomique, il y eut, deux mois après, paralysie et atrophie des muscles du bras ; des lésions nerveuses avaient donc dû se produire ; il faut ajouter, d'ailleurs, que la luxation était compliquée d'une fracture du cubitus, comme nous l'avons indiqué plus haut.

Dans trois cas, les ecchymoses et l'infiltration sanguine des parties sont signalées ; ce sont ceux de Gaudier, Köhler, Malle.

d) Lésions des téguments. — L'observation de Monod est la seule observation que nous ayons de luxation en avant ouverte ; la plaie est transversale au dos du poignet.

Les lésions de gangrène des doigts, avec apparition de

séquestres par des trajets fistuleux, et survenus un an après la luxation dans le cas de Köhler, méritent d'être notées à part.

En résumé : 1° Les luxations du poignet en avant sont simples ou exposées. Ces dernières sont excessivement rares.

2° Dans tous les cas, on observe la rupture d'au moins un des ligaments latéraux.

RÉSUMÉ

—

1° La réalité de la luxation du poignet est prouvée par les faits de : *Marjolin*, *Voillemier*, *Paret*, *Servier*, *Lapeyre* pour la luxation en arrière ; par les cas de *Malle*, *Pollosson*, *Jarjavay*, *Goodal*, *Köhler*, *Curtillet*, *Gaudier*, *Monod* pour la luxation en avant. Toutes ces observations contiennent un examen anatomique de l'articulation luxée.

2°. Sur ces 13 faits, il s'agit dans quatre cas de luxations exposées avec lésions portant sur les os du carpe, ou de l'avant-bras, les tendons, rarement les vaisseaux et les nerfs. Ces lésions sont dues à l'intensité du traumatisme.

3° Une lésion est constante et se retrouve dans les faits cliniques comme nous la verrons réalisée dans nos pièces expérimentales : c'est *la rupture complète des ligaments latéraux* ou l'arrachement de leur apophyse d'insertion.

Cette lésion, dont l'existence nous paraît nécessaire pour que le carpe puisse se luxer sur l'avant-bras, est très importante à retenir : elle nous permettra de comprendre le mécanisme de la luxation. Dans les traumatismes atteignant l'articulation radio-carpienne, si les ligaments latéraux résistent, il y a fracture du radius ou des deux os ; si l'un des deux ligaments latéraux est déchiré on désinséré, le carpe peut sortir de sa cavité radio-cartilagineuse et se luxer.

CHAPITRE III

ETIOLOGIE

Les observations publiées sous les titres de : luxation du poignet, luxation radio-carpienne, luxation de la main, que nous avons pu recueillir, sont au nombre de 102 : sur ce nombre, nous retenons seulement 71 cas, brièvement résumés dans des tableaux d'ensemble et rapportés dans le cours de ce travail *d'après le texte original*.

Nous ne voulons pas affirmer que parmi ces 71 observations il n'y en ait point qui usurpent leur titre ; mais, si l'on devait repousser la véracité de telle catégorie d'observations scientifiques prises en bloc, sous prétexte qu'il s'agit d'un fait exceptionnel, on serait en droit de le faire, suivant les besoins de la cause à défendre, pour une quantité considérable de documents dont la science est faite. Nous estimons, à l'encontre de certains auteurs, qu'il y a des praticiens capables d'examiner méthodiquement un poignet et de reconnaître, avant l'apparition du gonflement, un déplacement du carpe dans une région où les os sont à fleur de peau, masqués seulement par un grillage tendineux peu épais. Et dans chaque observation que nous avons longuement étudiée, la personnalité de l'auteur, les détails qu'elle contient, les réflexions dont elle est suivie, nous ont paru constituer un ensemble de raisons suffisantes pour en accepter la vraisemblance sinon l'exactitude absolue.

De l'analyse de ces 71 cas découlent les notions étiologiques suivantes :

Sexe. — Les soixante et onze observations sont relatives : 59 à des hommes, 12 à des femmes. C'est un fait de notion banale et facilement explicable que les affections traumatiques sont plus fréquentes chez l'homme.

Les douze cas observés chez des femmes se décomposent ainsi :

Luxations	simples en arrière.......	4.
—	exposées en arrière......	1.
—	simples en avant........	6.
—	exposées en avant... ...	1.

Age. — Parmi les observations dans lesquelles est indiqué l'âge du sujet, nous avons relevé :

1 cas à la naissance,
3 — avant l'âge de 10 ans,
19 — de 10 à 20 ans,
28 — de 20 à 50 ans,
4 – de 50 à 70 ans,

Il y a donc une forte proportion en faveur du jeune âge : c'est de 10 à 20 ans que ces luxations sont le moins rares.

Professions des blessés. — Les professions ne semblent pas jouer un grand rôle dans la plus ou moins grande fréquence de cette lésion, sauf peut-être celles où les sujets sont plus particulièrement exposés à des chutes, comme le sont les cavaliers, les matelots, les couvreurs.

Parmi les blessés nous trouvons :

4 cavaliers,
3 matelots,
2 couvreurs,

2 ménagères,
1 boulanger,
1 concierge,
1 employé de chemin de fer,
1 épicier,
1 gymnaste,
1 lunetier,
1 ouvrier en soierie,
1 palefrenier,
1 peintre,
1 portefaix,
1 sapeur-pompier,
1 sculpteur,
1 tailleur de pierre,
1 tonnelier,
1 vacher.

Coté atteint. — Sur 59 observations où la main blessée est indiquée, on trouve 32 luxations du poignet droit et 27 du côté gauche ; il serait sans doute téméraire de tirer de ces chiffres quelque conclusion.

Causes. — 1° *Prédisposantes.* Si, restant dans les limites de notre étude, nous faisons abstraction des luxations pathologiques et de la luxation spontanée de Madelung, qui mérite d'avoir son individualité clinique, il ne nous semble pas qu'il y ait lieu d'accorder des causes prédisposantes aux luxations du poignet.

Par exemple, Courbon, au sujet du cas qu'il rapporte, estime que l'âge et la constitution du sujet ne sont pas étrangers à l'espèce de la lésion : « chez l'enfant, dit-il, les os sont moins fragiles et les ligaments plus souples, circonstances favorables à la luxation. En outre, chez notre sujet, *qui est maigre et anémique*, on pourrait peut-être admettre que les muscles ont opposé moins de résistance. » D'autre part,

Dupuy, cherchant à obtenir expérimentalement des fractures de l'extrémité inférieure du radius en appuyant le talon de la main sur une table et frappant avec une massue sur l'extrémité supérieure de l'avant-bras, ne peut obtenir la lésion désirée sur les membres de *deux hommes très robustes*, de quarante à quarante-cinq ans. Et Dupuy ajoute à ce sujet : « Si l'os résiste, on conçoit que les ligaments puissent céder à une force suffisante et que la luxation se produise. »

Suivant l'un ou l'autre de ces auteurs, on serait donc amené à considérer comme causes prédisposantes, ou le jeune âge et la faiblesse générale de constitution, ou l'âge adulte et la conformation vigoureuse. Toute conclusion à ce sujet nous semble être entachée d'erreur. Au reste, si l'on passe en revue toutes les observations, on trouve la plus grande variété dans la profession des sujets et dans leur constitution générale.

2° *Déterminantes*. — Les luxations, en général, se produisent sous l'influence 1° d'un traumatisme, 2° d'une contraction musculaire.

Les luxations du poignet sont toujours sous la dépendance d'un traumatisme et, presque toujours, d'un violent traumatisme. Nous n'avons trouvé qu'un seul cas où l'on invoque la contraction musculaire : encore s'agit-il d'une luxation « incomplète », et l'observation est présentée en quelques lignes sans dessin ni description anatomique. En voici le texte.

Observation LXXXVII

Manec. — Luxation du poignet par l'action musculaire, *Bull. de la Soc. anat.*, 1829, pag. 142.

« L'action musculaire seule a produit une luxation incomplète du poignet dans le cas suivant : une plaie verticale avait intéressé en totalité le ligament annulaire postérieur du carpe ; les tendons

des extenseurs, cessant d'être bridés et retenus près de l'articulation, devinrent presque perpendiculaires au levier qu'ils devaient mouvoir, ou, si on aime mieux, sous-tendirent l'espèce d'arc que forme avec l'avant-bras la main renversée en arrière. Ce fut ainsi que, devenus supérieurs aux fléchisseurs, ils opérèrent progressivement le déplacement partiel des surfaces articulaires ».

Comme on le voit, il s'agit plutôt d'une déviation de la main par trouble d'équilibre entre les muscles fléchisseurs et extenseurs que d'un « déplacement permanent des surfaces articulaires ».

L'origine traumatique est donc la seule intéressante. Dans quelles conditions la luxation s'est-elle produite ?

Nous allons dégager, des faits cliniques, la nature, l'inten-

CAUSES	LUXATIONS EN ARRIÈRE		LUXATIONS EN AVANT		TOTAL
	simples	exposées	simples	exposées	
Chute sur la paume de la main....................	10	6	5		21
Chute sur le dos de la main fléchie ou sur la main fermée...	3				3
Chute sur la main en position indéterminée.......	14	2	5		21
Choc ou pression sur le coude fléchi, la main étant en extension, appuyée sur un plan résistant ou *vice-versa* : choc sur la main en extension, le coude étant maintenu fixe.....................	8	4			12
Traction brusque sur la main..................	1		2	1	4
Torsion brusque de la main....................		1			1
Choc violent sur le dos de la main fixé en extension.			1		1
Choc violent sur la main libre....................		1	1		2
TOTAUX.........	36	14	14	1	65
	50		15		

sité, la direction, les circonstances accessoires du traumatisme qui a occasionné la luxation. Dans le chapitre suivant, nous essaierons de déterminer suivant quel mécanisme.

I. — Chutes sur la paume de la main en extension.

Luxations simples en arrière. — Ce sont les cas de Barker (chute de 6 mètres) Bays, Courbon, Dartigolles, Eloy, Ferron, Haydon, Hossak, Tesson, un cas sans nom d'auteur publié dans le *Lancet*, en 1873.

Luxations exposées en arrière. — Cas de Furner (12 mètres), Garden, Harding (6 mètres), Hecht, Legoux, Paret.

Luxations simples en avant. — Cas de Haydon, Hassan Mahmoud, Huguier, Malle, Kœhler.

II. — Chutes sur la main fléchie ou sur le dos de la main.

Luxations simples en arrière. — Cas de Fr. H. Hamilton, Hollis, Lisfranc.

III. — Chutes sur la main en position indéterminée.

Luxations simples en arrière- — Cas de Fargues, Finn, Gallois, Gillott, Given, Hamilton (Fr. G.), Hollis, Laloy, René, Reynaud, Sherburn, Servier et un cas sans nom d'auteur publié dans le *Lancet* en 1844.

Luxations exposées en arrière.— Cas de Borck et Polaillon (1895).

Luxations simples en avant. — Cas de Gaudier, Lespiau, Pollosson, Reeb, Sarell.

Dans la plupart de ces faits, il est probable que le blessé est tombé sur la main étendue, position habituelle de la main dans la chute du corps en avant. Mais le fait n'était pas noté dans l'observation.

IV. — Chocs ou pressions sur le coude fléchi, la main étant en extension appuyée sur un plan résistant ou vice-versa.

Cas de Barker. — Une jeune fille de 15 ans « tenait sa main droite appuyée sur la lourde boîte d'un cylindre à repasser, lorsque l'appareil s'approcha peu à peu d'un mur situé derrière elle et com-

rima l'avant-bras dans le sens de la longueur entre la machine et : mur.» Luxation en arrière.

Cas de Chapplain. — Un employé de chemin de fer, âgé de ı ans, a l'avant-bras et la main droits saisis entre deux tampons ui exercent une pression horizontale et perpendiculaire à l'axe de ıvant-bras. La main n'a pas été comprimée par les tampons, .ais il se peut qu'elle ait trouvé un point d'appui dans la courbe ı tampon. Il en est résulté une luxation du carpe en arrière.

Cas de Dailliez. — Un homme soulevait un établi de menuisier ; avait les bras étendus verticalement et parallèlement au-dessus e sa tête ; sur l'extrémité carpienne de la main en supination repo-ıit la pièce qu'il s'agissait de remiser à un endroit plus élevé. ais l'établi glissa sur le métacarpe et vers les doigts tandis que main était amenée en extension forcée et que sa face dorsale ndait à aller toucher la face dorsale de l'avant-bras. Luxation en rière.

Cas de Dupuy. — Un portefaix de 18 ans faisait rentrer des ton-eaux de vin pesant chacun 250 kilogrammes Pour faire franchir ne porte, il était obligé de soulever la pièce, afin de placer son rand diamètre verticalement Soudain il fait un faux pas, le corps erdant son point d'appui est repoussé par le tonneau, mais le coude uche est retenu par le mur, et le poignet éprouve ainsi une vio-nte pression exercée directement sur le talon de la main par le oids énorme de la pièce de vin. La pression n'est qu'instantanée, ır le tonneau, rencontrant de la résistance, change de direction et mbe sur le sol. Luxation en arrière.

Cas de Guyon. — Un tailleur de pierres âgé de 30 ans avait le oude gauche fixé, lorsqu'une grosse pierre qu'il soutenait lui orta la main du même côté en hyperextension. Il sentit sa main ployer outre mesure. Luxation simple en arrière.

Cas de Le Dentu. — Une femme de 40 ans déchargeait une oiture de lourds sacs d'avoine ; elle équilibrait l'un de ces sacs ır son épaule gauche, la main gauche appliquée sur la hanche. est dans cette attitude que le sac, glissant du haut de la voiture, i tomba sur l'épaule et que la main gauche se luxa en arrière sur ıvant-bras.

Cas de Rydygier. — Un ouvrier de 19 ans essaie d'arrêter ıns une rue étroite une voiture chargée ; sa main étant appliquée

en hyperextension sur la voiture, son coude fut calé contre un mur. Il sentit au même moment un craquement dans son poignet et ne put libérer sa main qu'avec peine. Luxation en arrière.

Cas de Walker. — Un apprenti de 16 ans poussait devant lui avec sa main droite un lourd ballot, lorsqu'il glissa tout à coup et son coude heurta une caisse qui se trouvait derrière lui. Sa main, fixée en extension sur le ballot sous l'influence du choc reçu par le coude, se luxa en arrière.

Cas de Billroth. — Un employé de chemin de fer, de 42 ans, placé devant un vagon veut retenir un autre vagon de marchandises lancé sur la voie. Mais le vagon le repousse violemment, et avant qu'il ait eu le temps de le retirer, son avant-bras est pris entre les deux voitures. La main était en hyperextension ; elle fut luxée en arrière avec issue en avant des extrémités inférieures des os de l'avant-bras.

Cas de Kelly. — Un homme de 30 ans appuyait sa main droite sur l'essieu d'une voiture dont il conduisait le cheval, quand le cheval s'emporta ; le cocher fut jeté par terre, et pendant que son coude était arrêté par un mur, un mouvement de l'essieu poussa vivement la main du même côté. Luxation ouverte en arrière.

Cas de Kums. — Un jeune homme de 16 ans était tombé contre un mur; des camarades firent reculer vers lui par mégarde une charrette chargée de sable; il voulut l'arrêter de la main gauche et l'appuya en extension sur le véhicule. Celui-ci, animé d'une certaine vitesse, refoula fortement sa main, le coude se trouvant arrêté par le mur, à tel point que les épiphyses des os de l'avant-bras se firent jour à travers les téguments palmaires.

Cas de Polaillon. — Un tonnelier de 20 ans eut la main droite prise entre un mur et une barrique de vin. La main fut brusquement portée en arrière et le poignet se luxa en arrière.

V. — Traction brusque sur la main.

Cas de Bleynie. — Un garçon de 22 ans très vigoureux, en encavant une barrique de vin, tenait un câble enroulé autour de la main et du poignet droits et supportait une partie du poids du tonneau ; la main était donc complètement fixe et aussi immobilisée que possible. Son camarade ayant lâché trop tôt, le poids qu'il avait à soutenir doubla instantanément ; sans lâcher prise, il

fut entraîné ; l'avant-bras et la main étant dans la supination, la partie inférieure et postérieure de l'avant-bras porta sur l'angle d'une marche Luxation en arrière.

Cas de Dollinger. — Une sage-femme saisit brusquement par la main droite une fillette âgée de quelques jours et la souleva ainsi. Il en résulta une luxation qui ne put être réduite et fut constatée par l'intervention chirurgicale 17 ans après.

Cas de Scoutteten. — Une jeune femme de 22 ans, travaillait dans une fabrique de soieries lorsqu'elle eut tout à coup, dans un moment de distraction, la main prise par un écheveau enroulé sur une machine ; la jeune femme tomba en avant pendant que sa main restait fixée à la machine. Luxation en avant.

Cas de Monod. — Femme, de 56 ans, a la main prise dans une courroie de transmission. Luxation ouverte en avant : le radius et le cubitus sortent par la plaie.

VI. — Torsion brusque de la main.

Cas de Lapeyre. — Un boulanger préparait la pâte dans un pétrin mécanique : ce pétrin est un récipient cylindrique dans lequel se meuvent les ailettes métalliques fixées autour d'un axe central. L'appareil était au repos, et l'ouvrier était occupé, le bras droit dans le récipient, à mélanger la farine à l'eau, lorsque brusquement les ailettes se mirent en mouvement avec une force considérable ; la main du patient fut prise entre la paroi du pétrin et les ailettes qui lui imprimèrent un brusque mouvement de torsion. Le membre, saisi et entraîné dans ce mouvement giratoire, décrivit deux tours de cercle. Luxation ouverte en arrière.

VII. — Choc violent sur le dos de la main fixé.

Cas de Delorme. — Un matelot reçut sur le dos de la main une barrique de 40 kilog. Le membre étendu était fixé à ses deux extrémités et le poignet était libre. Le dos de la main, dit le blessé, vint toucher la face postérieure de l'avant-bras. Luxation en avant.

VIII. — Choc sur la main libre.

Chenu, dans un livre intitulé : « Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en 1859 et 1860 » (Paris, 1869. Tom. II,

pag. 316), au chapitre des blessures par boulet, écrit : « Les boulets produisent quelquefois des lésions qui ne nécessitent pas l'amputation, ou n'entraînent pas la mort par stupeur ou hémorragie. Ainsi nous citerons... Burlot, du 86e de ligne, qui a une luxation de la main par un choc de boulet. »

Nous avons parcouru tout l'ouvrage sans trouver d'autre détail sur ce cas qui est sujet à caution. Nous ne l'avons pas compté parmi nos observations, mais nous avons tenu à rapporter le texte même de l'auteur, parce que, dans la *Chirurgie d'armée* de Delorme[1], il est cité comme un exemple probant de luxation par choc de boulet.

Cas de Dieu. — Un cavalier de remonte reçoit sur le dos de la main gauche, au niveau du métacarpe, un coup de pied de cheval non ferré. Luxation simple en avant.

[1] Tom. II, pag. 172.

RÉSUMÉ

—

1° Les causes les plus fréquentes de la luxation du poignet sont :

a) Chute d'un lieu élevé, le ou les bras étant projetés en avant ;

b) Choc ou pression sur le coude fléchi, la main étant en extension appuyée sur un plan résistant, ou *vice versa.*

2° Dans tous les cas, la force agissante est considérable; cela est évident pour des chutes d'un lieu élevé; dans la seconde catégorie de faits, le traumatisme est moindre sans doute, mais la force agissante est intégralement transmise au poignet.

3° Dans les cas de chute, par suite même de la violence du traumatisme, la position de la main ne saurait être l'hyperextension pure, ou la flexion pure ; il y a presque toujours combinaison de torsion.

4° Dans un cas (Lapeyre), la luxation du poignet s'est produite dans des conditions d'une netteté schématique qui ont la valeur d'une expérience ; il y a eu torsion violente de la main.

Ces deux dernières remarques sont importantes et trouveront leur application dans le chapitre du « Mécanisme ».

CHAPITRE IV

MÉCANISME

Les hypothèses ne manquent pas, qui tentèrent d'expliquer le mécanisme des luxations radio-carpiennes, mais aucune n'a été vérifiée par l'expérimentation. Nul auteur n'avait pu, sur le cadavre, réaliser ce déplacement articulaire. Nos expériences ont été plus heureuses, et nous allons relater ici les plus concluantes.

Ce chapitre comprendra plusieurs paragraphes :

1° L'exposé des hypothèses et des recherches antérieures aux nôtres :

2° L'exposé de nos expériences personnelles ;

3° Les conclusions qui découlent de l'interprétation des faits expérimentaux et des faits cliniques.

I. — Hypothèses et Recherches sur le mécanisme des luxations radio-carpiennes.

J.-L. Petit disait : « La main étant forcée dans le sens de la flexion, le condyle carpien doit se jeter dans le sens de l'extension ».

Pour *Cooper*, le mécanisme est identique : dans une chute sur la paume de la main, l'extrémité des os de l'avant-bras presse sur le ligament radio-carpien et le déchire, tandis que les os du carpe sont repoussés en arrière.

L'explication donnée par *Voillemier* est déjà plus compliquée : « Dans une chute, le bras est porté en avant, la direction générale du membre est oblique, par rapport au plan du sol qu'il rencontre.... La main qui supporte directement l'effort, tend à se fermer ; les doigts se fléchissent légèrement et ce sont les têtes métacarpiennes qui portent par terre. Dans cette attitude, la surface articulaire radiale présente un plan incliné, oblique de haut en bas et d'arrière en avant, que remonterait en glissant le condyle carpien, obéissant à la poussée transmise par les métacarpiens ». Pure hypothèse sans aucune expérience.

Il n'en est pas de même pour *Malgaigne* mais, il le dit lui-même, ses essais expérimentaux restent infructueux : « En étudiant le mécanisme probable de la luxation, il m'a paru que, dans la flexion forcée de la main en arrière, le radius heurte par son rebord postérieur le trapézoïde et le grand os sur lesquels il prend un point d'appui ; et, dès lors, le mouvement ne peut continuer sans que son extrémité carpienne ne soit soulevée et jetée en avant, hors de l'articulation. *Mais c'est une explication toute hypothétique, et je n'ai jamais pu, ni d'autres après moi, produire ces luxations sur le cadavre* ».

Bonnet n'obtint aucun résultat « par des mouvements forcés d'extension et de flexion de la main » ; il essaya également les mouvements forcés d'abduction et d'adduction ; la main étant fixée dans un étau, on inclinait brusquement l'avant-bras jusqu'à ce que son axe fît un angle droit avec l'axe de la main. Bonnet observa, dans ces conditions, des arrachements de la styloïde cubitale avec ouverture de l'articulation radio-carpienne, des lésions étendues aux articulations médio-carpiennes et métacarpo-carpiennes, mais jamais il n'obtint de luxation vraie du poignet. De même, les mouvements forcés de pronation et de supination

produisirent seulement des luxations du cubitus sur le radius.

En 1878, dans un travail intitulé : « Expériences cadavériques sur les déchirures des ligaments du poignet », *Honigschmied* donne, sans figures et sans préciser le dispositif employé, les résultats de 136 expériences ainsi réparties : 31 en flexion dorsale, 25 en flexion palmaire, 20 pour chacun des mouvements de flexion radiale, cubitale, de pronation et de supination. Ces recherches confirment celles de Bonnet, et les résultats obtenus sont très variables ; à peu près toutes les lésions possibles des os et des articulations de la main se trouvent réalisées. Nous retenons seulement les conclusions, qui viennent, d'ailleurs, à l'appui de celles de Bonnet ; dans l'inclinaison forcée de la main sur le bord cubital, on obtient soit la déchirure du ligament latéral externe, soit l'arrachement de la styloïde radiale ; dans l'inclinaison forcée sur le bord radial, il se produit, soit la rupture du ligament latéral externe, soit la fracture de la styloïde radiale. « Dans la pronation forcée, sur des poignets préparés, les lésions consistaient toutes en déchirures ligamenteuses entre le radius et le carpe, entre quelques os du carpe, enfin dans l'articulation médio-carpienne. »

Dailliez, en 1891, a cherché à produire des luxations du poignet par l'extension forcée, mais lente et graduelle de la main sur l'avant-bras. Il obtint seulement des fractures des os du carpe.

Le premier, *Schuller* fait intervenir le rôle de la rotation ; il pense que la luxation en arrière succède à une extension forcée associée ou à un mouvement de rotation du poignet de dedans en dehors, ou à une inflexion de la main sur le bord cubital de l'avant-bras. Ce mouvement provoquerait, en même temps que la déchirure des ligaments dorsaux, la rupture du ligament latéral externe, et la luxation se pro-

duirait en arrière et en dehors par un mouvement de circumduction.

Cahier, malgré un dispositif spécial, fait de vains essais : l'avant-bras étant saisi dans les mors d'un étau, il imprime à la main des mouvements complexes à l'aide d'un long bâton horizontal placé contre la paume et solidement attaché par des liens. Pas de résultats.

Aucun de ces auteurs n'a donc pu réaliser expérimentalement la luxation radio-carpienne. Mais de leurs recherches et de celles qui furent faites pour expliquer la fracture du radius, découle un enseignement : qu'elle soit brusque ou lente, l'exagération des mouvements normaux du poignet portée même jusqu'à leur extrême limite détermine des lésions variées dans le carpe et l'avant-bras, mais jamais de dislocation radio-carpienne. Il faut donc chercher un autre mécanisme ; en ce sens, l'hypothèse de Schuller est intéressante. Nous allons montrer, en effet, que la torsion de la main est le facteur le plus important dans l'explication mécanique de la luxation radio-carpienne.

II. — Expériences personnelles.

Les expériences que nous allons relater ont été entreprises par M. Jeanbrau et nous sur le conseil et les indications de M. le professeur-agrégé Lapeyre. Notre maître nous en a donné non seulement l'idée, mais nous a encore indiqué le manuel à employer et le principe même de nos expériences. C'est ainsi que, grâce à lui, nous ne nous sommes pas attardés à chercher la réalisation des luxations du poignet par l'hyperextension forcée, la flexion forcée, l'inclinaison latérale de la main[1] ; nous avons surtout mis en œuvre le

[1] Quelques expériences faites dans ce sens nous ont donné des fractures types du radius ou des fractures des deux os de l'avant-bras à leur quart inférieur.

mécanisme de la torsion de la main soit en dedans, soit en dehors. Dans l'observation inédite que M. Lapeyre a bien voulu nous communiquer, le poignet avait été luxé par une violente et rapide torsion de la main. Nous avons cherché à reproduire expérimentalement ce qui s'était réalisé accidentellement et nous avons obtenu des résultats intéressants.

Voici la relation de trois de nos expériences positives.

Expérience Personnelle N° 1

Membre supérieur gauche [1].

On attache solidement, sur la paume de la main, une planche de 1 mètre de longueur et 8 centimètres de largeur. Fixée transversalement, elle forme croix avec la main. (Dispositif de Cahier.)

L'avant-bras est placé en supination entre les mors d'un étau, le coude en bas, la main en l'air. On serre fortement l'étau sur la partie inférieure de l'avant-bras, l'interligne radio-carpien étant à un doigt environ au-dessus de l'étau.

On imprime alors à la main en supination, à l'aide de la planche qui donne une prise commode et puissante, un fort mouvement de rotation ; on repousse violemment la main en pronation forcée et on lui fait exécuter un mouvement de 180°. La main s'incline sur le bord cubital, le bord radial est distendu fortement. On entend des craquements ligamenteux ; la peau de la partie externe du poignet se déchire transversalement, les os du carpe apparaissent dans la plaie et se portent en dehors et en arrière. On cesse la torsion.

Description de la pièce. — La peau est déchirée nettement comme par un coup de bistouri sur toute la demi-circonférence externe de la main, au niveau de la deuxième rangée du carpe ; l'extrémité dorsale de cette déchirure correspond à la base du quatrième métacarpien, et l'extrémité palmaire, à la base de l'éminence thénar ; les

[1] Les membres que nous avons utilisés avaient été enlevés par la désarticulation inter-scapulo-thoracique. Ils avaient été injectés avec des substances conservatrices ou conservés dans le formol, qui avait fortement durci les tissus.

lèvres de la plaie sont écartées en leur milieu de deux centimètres environ. Par cette déchirure fait saillie le scaphoïde, dont la surface articulaire radiale est complètement libre.

L'artère radiale, injectée, est rompue. Les tendons de l'extenseur commun des doigts et de l'extenseur propre de l'index le sont également.

La peau de la lèvre supérieure de la plaie cutanée est retroussée sur la surface articulaire radiale et maintenue appliquée contre elle par la pression du scaphoïde luxé.

Dissection. — La peau enlevée, on trouve le ligament latéral externe complètement déchiré à son insertion radiale ; le ligament postérieur est rompu en totalité, ainsi que les deux tiers externes du ligament antérieur. Le scaphoïde et le semi-lunaire ont passé en avant du radius et sont arc-boutés contre le bord antérieur de son épiphyse ; ils ont perdu leurs connexions avec le radius et ne sont plus rattachés qu'aux os de la seconde rangée du carpe. Le pyramidal resté au contact du ligament triangulaire non désinséré.

Les gaînes fibreuses qui enferment les tendons extenseurs sont déchirées au niveau de la déchirure capsulaire.

On dénude le radius et le cubitus sur une hauteur de 7 ou 8 centimètres sans trouver de fracture ni de fissure.

Nous ne pouvons malheureusement pas donner le dessin de cette pièce, qui a été égarée après dissection et description de la pièce. Mais on peut l'étiqueter ainsi :

Luxation radio carpienne ouverte, en avant, compliquée de déchirures vasculaire et tendineuses, sans lésion osseuse, produite par le mécanisme de la torsion forcée en dedans, la main étant dans l'extension.

Les expériences suivantes ont été faites à l'aide d'un appareil dont voici la description (*fig.* 8).

Il se compose de deux étaus en bois, l'un destiné à emboîter la main, l'autre à emboîter l'avant-bras, le coude et une partie du bras. Chaque étau est constitué par deux blocs de bois qui se superposent et que l'on peut fixer l'un contre l'autre à l'aide de longues vis munies d'écrous à ailettes.

Dans chaque bloc, on a creusé une cavité destinée à loger la moitié de la main (en épaisseur) ou la moitié du segment supérieur du membre. On peut ainsi enfermer, comme dans un moule, le membre en expérience.

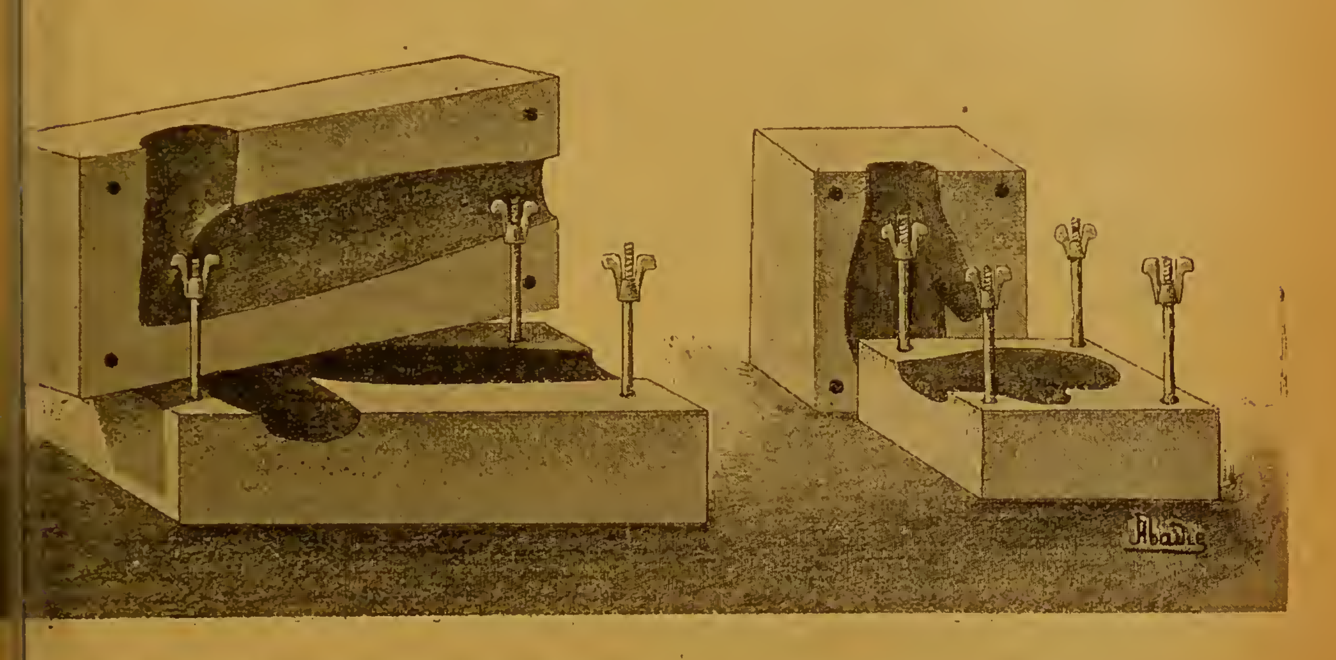


FIG. 8. — Pièces constitutives de l'appareil employé dans nos expériences.

Cet appareil permet d'immobiliser complètement l'avant-bras et le coude, ce qui est très difficile autrement : il permet aussi de fixer la main mieux que par tout autre moyen. En laissant libre la région du poignet, on est sûr, quel que soit le sens dans lequel on porte la main, de transmettre la force à l'articulation radio-carpienne.

EXPÉRIENCE N° 2

Membre supérieur gauche d'homme adulte.

L'avant-bras, le coude et la partie inférieure du bras sont fixés dans l'appareil A. La main est fixée dans l'appareil B. La région du poignet est libre sur environ 5 centimètres de longueur.

La main en supination est mise en extension forcée. Pendant qu'un aide fixe solidement l'appareil A, nous imprimons au second étau un mouvement de torsion du bord cubital vers le bord radial

dans le sens de la supination, qui fait décrire à la main un cercle complet autour de son axe ou d'un axe parallèle à ce dernier. On entend des craquements à partir du moment où la torsion dépasse 180°. C'est qu'en effet l'avant-bras, dont les chairs se sont laissé comprimer, a glissé dans l'appareil et s'est mis en pronation. Celle-ci a ainsi compensé 180° de torsion. Mais lorsque la torsion a atteint un cercle complet, la charnière radio-carpienne est devenue tellement lâche que nous dégageons le membre.

Description. — Le poignet est déformé et présente la déformation qui correspond à la luxation radio-carpienne en avant. La peau n'est pas déchirée.

Dissection. — La partie postérieure de la capsule est déchirée en totalité de même que le ligament latéral externe ; le ligament latéral interne qui engaîne la styloïde, cubitale a résisté ; mais il a arraché l'apophyse styloïde dont on voit sur la *figure 9* les deux surfaces fragmentaires. Le pisiforme, également brisé, est dédoublé par un trait de fracture transversal, ses deux fragments apparaissent à côté de ceux de la styloïde cubitale.

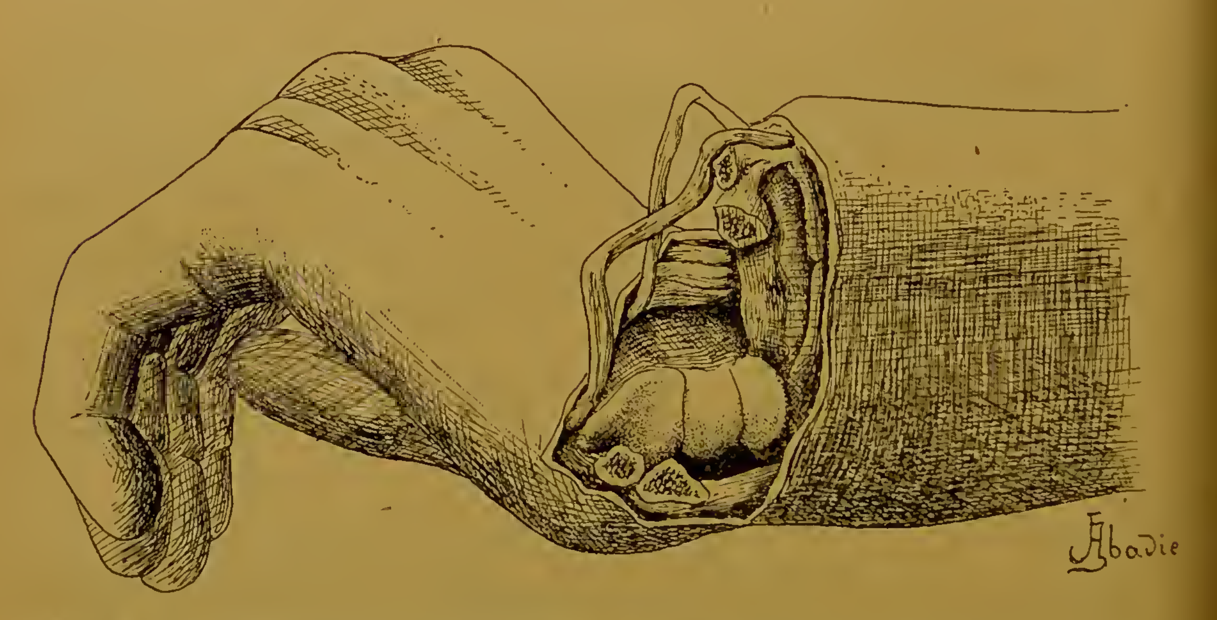


FIG. 9. — Expérience n° 2 (personnelle). — Le carpe est luxé en avant ; on voit les deux fragments du pisiforme et de la styloïde cubitale.

Le ligament cubito-carpien est désinséré du pyramidal, du semi-lunaire et du grand-os. Le ligament radio-carpien est déchiré dans ses deux tiers internes au niveau de ses insertions au semi-

lunaire et au grand-os dont un fragment a été arraché par les fibres ligamenteuses.

La première rangée des os du carpe est complètement séparée de l'avant-bras et a glissé en avant : de dedans en dehors, le pyramidal le semi lunaire et le scaphoïde montrent leur face inférieure jouant librement au devant des os de l'avant-bras; le pyramidal est fissuré.

Les os de l'avant-bras sont intacts.

Les tendons extenseurs ont suivi le carpe dans son déplacement, mais ne sont pas déchirés ; ceux de l'extenseur propre du petit doigt et du cubital postérieur ont été arrachés à leur insertion osseuse.

En résumé, il s'agit d'une *luxation radio-carpienne en avant, non exposée, avec arrachement de l'apophyse styloïde cubitale, fracture du pisiforme et rupture de deux tendons.*

Observation Personnelle N° 3

Membre supérieur gauche d'homme adulte. Parties molles fortement durcies par le formol.

L'avant-bras, le coude, et la partie inférieure du bras sont fixés comme dans l'expérience 2, mais on matelasse le membre avec des compresses de façon à immobiliser complètement le membre. La main est emboîtée, en supination, dans le second étau.

On fléchit la main à peu près à angle droit sur l'avant bras et on lui imprime un brusque mouvement de torsion en exagérant la supination, c'est-à dire du bord radial vers le bord cubital et de la face palmaire vers la face dorsale. Lorsque la torsion a atteint 180° environ, on entend des craquements; on continue la torsion jusqu'à ce que la main ait fait un tour entier sur elle-même.

Description de la pièce. — La peau est déchirée sur toute la demi-circonférence externe du poignet. Par la plaie on aperçoit la surface articulaire brillante du condyle carpien fortement rejeté en arrière, mais, le membre étant placé sur une table, le déplacement se réduit spontanément et le carpe glisse en bas pour reprendre sa place dans le prolongement des os de l'avant-bras. *C'est dans cette*

position qu'a été fait le dessin ci-contre, ce qui explique qu'on ne voit pas le chevauchement des extrémités articulaires (*fig.* 10).



Fig. 10. — Expérience n° 3 (personnelle). — Luxation exposée en arrière. Dissection.

Dissection: — *a*) Tendons : Les tendons du court abducteur, du court et du long extenseurs du pouce et des deux radiaux sont rupturés au niveau de la déchirure; c'est-à-dire à quelques centimètres au-dessus de leur insertion osseuse. Le deuxième radial seul est presque rompu à son insertion au troisième métacarpien. Les autres tendons extenseurs et fléchisseurs sont intacts.

b) Vaisseaux : L'artère radiale injectée au suif est rompue[1].

c) Ligaments : Les ligaments dorsal et latéral externe sont déchirés en totalité au voisinage de leurs insertions carpiennes.

Le ligament latéral interne est intact, de même que le ligament cubito-carpien.

Le ligament radio-carpien est rompu; il a arraché une parcelle du grand os.

d) Le radius et le cubitus sont intacts.

En résumé, il s'agit d'une *luxation radio-carpienne*, *exposée*, *en arrière* (le déplacement se reproduisait très facilement), *sans autre lésion osseuse qu'un arrachement parcellaire du grand os*, *avec ruptures tendineuses et vasculaires*.

[1] Le durcissement par le formol explique en partie la rupture des tendons et de l'artère.

III. — Interprétation des faits expérimentaux et des faits cliniques.

L'architecture de l'articulation radio-carpienne présente certaines particularités : celles-ci expliquent la rareté des luxations du poignet, comme l'anatomie de l'articulation scapulo-humérale rend compte de la fréquence des luxations de l'épaule. Ici, en effet, toutes les conditions sont réunies pour préparer le déplacement : la tête humérale, ronde et mobile, emmanchée au bout d'un long et puissant levier, se meut à l'aise dans un grand manchon cylindrique, résistant peu aux distensions brusques ; la cavité glénoïde est un butoir d'une seule pièce, en dehors duquel la tête trouve le champ libre pour se déplacer anormalement. Qu'un choc sur l'épaule ou un mouvement d'abduction forcée propulse la tête contre une partie de la capsule, celle-ci se tend, se déchire et laisse sortir la sphère humérale.

Rien de semblable au poignet : c'est une capsule étroite, renforcée de ligaments résistants à insertions très rapprochées, qui réunit les deux surfaces articulaires ; le condyle carpien est un condyle brisé, supporté par un bras de levier très court, formé de segments multiples ; ceux-ci, par leur jeu, épuisent la force du traumatisme qui se diffuse sur les articulations digitales, métacarpo-carpiennes, médio-carpiennes. De plus, les tendons fléchisseurs et extenseurs, fixés par leurs gaînes fibreuses aux ligaments et aux os, forment, ainsi que Dupuytren l'avait remarqué, un manchon d'attelles adhérentes et souples ; ils contribuent ainsi, pour une large part, à empêcher le déplacement du carpe en avant ou en arrière. Sur un cadavre, ouvrez l'articulation du poignet par une incision transversale coupant la peau, les tendons fléchisseurs, le ligament antérieur; essayez alors de

repousser le carpe en haut et en arrière, cherchant à produire une luxation dorsale ; vous verrez quelle résistance opposent les tendons extenseurs au déplacement du carpe, même si l'on coupe les ligaments latéraux et le ligament postérieur. Quelle différence avec l'épaule, où les os n'ont qu'à déchirer leur capsule ! Au poignet, tout prédispose aux fractures épiphysaires, tout s'oppose à la luxation.

A cet égard, l'articulation du poignet est comparable à la tibio-tarsienne, qui ne se luxe presque jamais sans qu'un des montants de la mortaise ne soit cassé : dans toutes les deux, les mouvements de latéralité sont limités par des malléoles[1] que continuent les ligaments latéraux. Au cou de pied, un mouvement casse la malléole péronière et cette fracture amorce la luxation du pied en dedans ou en avant. Mais, au poignet, la cause la plus fréquente des lésions est la chute sur la main étendue, par suite de la tendance instinctive que l'on a de porter les mains en avant ; or, dans l'hyperextension du poignet, seul le ligament antérieur est fortement tendu ; les ligaments latéraux le sont à un degré moindre ; de la sorte, avant que l'un des deux ne se soit rompu ou n'ait cassé la styloïde, le ligament radio-carpien a déjà arraché l'épiphyse inférieure du radius suivant le mécanisme indiqué par Lecomte.

Dès maintenant, nous pouvons donc comprendre pourquoi, expérimentalement, l'on obtient des fractures radiales ou des entorses compliquées, non des luxations du poignet, lorsque on repousse brusquement ou graduellement la main en hyperextension ou en hyperflexion, jusqu'à l'amener au contact de l'avant-bras.

Il en fut autrement dans nos recherches : l'avant-bras était solidement fixé en supination, la main en extension ou en

[1] J.-L. Petit avait déjà comparé les styloïdes aux malléoles du cou de pied.

flexion légère ; alors, *tordant* la main en dedans ou en dehors jusqu'à dépasser un angle de 180°, il y eut : 1° rupture d'un des ligaments latéraux, ou, ce qui revient au même, fracture de l'os sur lequel il s'insère [1]; 2° luxation du condyle carpien en avant ou en arrière suivant les cas.

Le cas clinique observé par M. Lapeyre est superposable à ces faits tant il présente la netteté d'une expérience : il y eut torsion violente de la main par les ailettes rotatives du pétrin mécanique ; et l'on ne saurait objecter que sur le vivant l'avant-bras était non pas fixe mais mobile, car le boulanger, sentant sa main happée par la machine, a dû contracter convulsivement tous ses muscles pour résister.

Ces faits nous permettent donc de conclure : la torsion de la main, soit dans le sens de la pronation, soit en sens contraire, est le mécanisme par lequel la luxation radio-carpienne peut se réaliser accidentellement et se reproduire expérimentalement : *la torsion aboutit à la luxation en rompant d'abord un des ligaments latéraux*, un des tuteurs de l'articulation ; *elle amorce ainsi la déchirure capulaire, qui se continue par la rupture du ligament latéral opposé* ; de plus, (et ceci nous paraît de très grande importance), *la torsion de la main, par le mouvement de spire qu'elle fait subir aux parties molles, tend à décoller les tendons*, à les luxer hors de leurs gaines déchirées ; ainsi se trouve diminué le rôle des ligaments, accessoires mais résistants, constitués par les tendons ; enfin, le mouvement de torsion a une autre conséquence : *il resserre les os du carpe en enroulant la main sur elle-même* ; le squelette de celle-ci est transformé en une pièce rigide, et par elle *la force du traumatisme se transmet intégralement à l'article radio-carpien sans s'épuiser par diffusion dans les articulations du carpe.*

[1] Nous laissons de côté les lésions accessoires des os, des ligaments, des vaisseaux et des nerfs.

La clinique semble permettre une objection : la torsion n'est un mécanisme évident que dans l'observation de Lapeyre ; on peut l'invoquer dans le cas de Monod. Mais, dans tous les autres, c'est d'une chute sur la main tendue ou fléchie qu'il s'agit, ou d'une forte pression sur le coude, la main étant fixée. Le mécanisme de la torsion est-il applicable à ces cas?

Nous penchons vers l'affirmative, et pour deux raisons :

1° D'abord, dans tous les cas suivis d'examens anatomiques, les lésions sont précisément celles qu'ont réalisées nos expériences : rupture des ligaments latéraux ou fracture de leurs points osseux d'insertion ; décollement et déchirement des tendons ;

2° Le second argument est théorique, mais non sans valeur. Dans les cas où il est fait mention d'une chute d'un lieu élevé (5 mètres, 10 mètres et même plus), le blessé ne peut jamais dire comment il est tombé ; le poids du corps, la vitesse acquise, font que, le sujet tombant sur la main en extension, celle-ci ne se porte point en extension pure ; mais elle est plus ou moins tordue sur elle-même, souvent très violemment. D'ailleurs, il est des cas où la torsion est inévitable : voici un sujet qui tombe sur la main étendue ; à partir du moment où la paume de la main rencontre le sol, le premier effet du poids du corps et de la force vive sera de produire l'hyperextension, la direction de la force passant en avant, au delà du point d'appui ; mais, si en même temps le centre de gravité du corps passe en dehors de la main, le sujet tendra à heurter secondairement le sol avec son coude ; cela ne peut être sans torsion combinée à l'hyperextension. Quant aux cas nombreux où, la main étant appuyée, le coude ou l'avant-bras sont brusquement heurtés, le mouvement réflexe du blessé pour échapper au traumatisme, la direction du choc, impriment à la main une déviation soit vers

son bord cubital, soit vers son bord radial, et le mouvement d'hyperextension est encore associé à une brusque rotation externe ou interne.

En résumé, que dans un traumatisme violent la main soit portée en hyperextension pure, il y a une fracture du radius; qu'il y ait torsion simultanée, une luxation se produira grâce à la rupture des ligaments latéraux et d'un des ligaments antérieur ou postérieur. Nous nous hâtons d'ajouter que, par torsion, nous n'entendons pas un mouvement simple, mais un mouvement complexe où se combinent l'inclinaison latérale, la flexion ou l'extension, la circumduction, en même temps que le massif carpien ou, plus exactement, la main, est fortement repoussée en haut vers le coude.

Peut-on aller plus loin dans l'interprétation des faits? Peut-on dire dans quel sens la torsion doit avoir lieu pour qu'il y ait luxation palmaire ou luxation dorsale? Non, nos expériences ne sont pas assez nombreuses pour nous permettre de pousser aussi loin la précision. Nous sommes obligés d'admettre, pour les deux variétés, un mécanisme univoque; c'est la direction du traumatisme, pensons-nous, qui décide du sens du déplacement; les faits s'accordent, d'ailleurs, avec cette idée, puisque les luxations en arrière sont deux fois plus fréquentes que les luxations palmaires, et puisque, dans 13 observations de chute sur la main, il en est 10 où la chute s'est faite sur la main étendue, 3 seulement sur la main fléchie.

Donc, la conclusion, et la seule conclusion que nous puissions tirer des faits cliniques ou expérimentaux, est la suivante :

La rupture des ligaments latéraux est la clef qui ouvre la porte au condyle carpien en amorçant la déchirure du ligament antérieur (luxation palmaire) ou du ligament postérieur (luxation dorsale).

RÉSUMÉ

—

1°. Les hypothèses émises par *J. L. Petit*, *Cooper*, *Voillemier*, *Malgaigne*, sur le mécanisme des luxations du poignet n'ont pas été vérifiées expérimentalement. *Bonnet*, *Honigschmied*, *Dailliez*, *Cahier* ont tenté, sans y réussir, de produire ce déplacement sur le cadavre. *Schuller*, le premier, a émis cette hypothèse que l'extension forcée associée à la rotation de la main ou à l'inflexion sur le bord cubital pouvait déterminer la luxation en arrière.

2° Nous avons pu, par la torsion forcée de la main soit dans le sens de la pronation, soit dans le sens de la supination, réaliser des déplacements du carpe sur l'avant-bras. La dissection nous a montré des lésions identiques à celles décrites dans les observations où l'examen anatomique a été fait ; parmi ces lésions, la rupture des ligaments latéraux ou la fracture de leur apophyse d'insertion sont constantes.

3° Interprétant les faits expérimentaux et les faits cliniques, nous croyons pouvoir conclure que le mécanisme des luxations du poignet est le suivant : la main (qu'il s'agisse d'une traction, d'une chute sur la paume ou sur le dos, d'un choc sur le coude, la main étant fixée) est brusquement tordue dans le sens de la pronation forcée ou en sens opposé, en même temps que le carpe est repoussé vers le coude ; il en résulte la rupture d'un ligament latéral, puis de la partie de la capsule sur laquelle presse le carpe, enfin du second ligament latéral. Le condyle carpien, libre alors de ses attaches avec l'avant-bras, et suivant la direction de la force, se déplace soit en avant, soit en arrière.

CHAPITRE V

ETUDE CLINIQUE

I. — SYMPTOMATOLOGIE

Luxations en arrière et luxations en avant présentent un certain nombre de signes communs que nous exposerons d'abord ; puis nous étudierons les signes qui sont propres à chacune des deux variétés, en rapportant dans le premier cas les observations de luxations en arrière, dans le second celles de luxations en avant qui nous ont semblé le plus typiques. Même méthode d'exposition pour l'évolution clinique et pour les complications.

I. — Symptômes observés dans toute luxation du poignet.

Ce n'est pas sans raison qu'on a suspecté maintes fois l'exactitude d'un diagnostic étiquetant un traumatisme du poignet : un examen de cette région n'est, en effet, susceptible de quelque précision que s'il est fait presque aussitôt après le traumatisme, sinon le gonflement, dont l'apparition est précoce, vient gêner les recherches. Voillemier a grand soin d'indiquer qu'il a fait son examen « avant tout gonflement » ; dans le cas de Walker, « les différents os peuvent

être reconnus comme si on les avait examinés sur le squelette » ; Laloy dit de même : « L'enfant étant très maigre, je fais de l'ostéologie sur le vivant », et Huguier : « Les caractères des épiphyses se lisent à travers la peau ».

Il n'est besoin d'une netteté aussi grande que pour la recherche des points de repère osseux, car la déformation générale d'une luxation du poignet est toujours très manifeste.

Le chevauchement du carpe en avant ou en arrière de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras entraîne la production de saillies marquées l'une en avant, l'autre en arrière ; d'un côté, cette saillie se continue en pente douce avec le plan osseux qui la constitue ; de l'autre, les téguments forment une dépression, parfois brusque, pour rejoindre le plan osseux sous-jacent. A ce niveau, on observe souvent des plis cutanés dus au refoulement de la peau par le carpe remonté. Les tendons soit fléchisseurs, soit extenseurs, tendus sur le massif osseux en saillie comme sur un chevalet, peuvent être visibles sous la peau ; mais cette disposition est inconstante : ils peuvent avoir glissé latéralement, ou rester étroitement accolés sur ses deux faces à l'angle osseux saillant. Les doigts sont légèrement fléchis. Enfin des ecchymoses se produisent fréquemment.

La disposition des parties osseuses telle que nous l'avons décrite explique les particularités suivantes :

1° Le plan de la main et le plan de l'avant-bras, qui, normalement, se confondent lorsque la main est étendue, ne sont plus ici dans le prolongement l'un de l'autre ; il y a translation du plan de la main en avant ou en arrière de celui de l'avant-bras ; et dans ce mouvement de translation, il lui reste parallèle ou s'incline obliquement sur lui. On s'en rend nettement compte en regardant le membre de profil.

2° Mais, en outre, il y a souvent déviation latérale de l'axe de la main, soit en dedans, soit en dehors ; la main peut également être transportée d'une seule pièce vers le côté radial ou le côté cubital. On le voit nettement de face ou de dos.

3° Il y a augmentation du diamètre antéro-postérieur du poignet, qui devient presque égal au double de sa dimension normale.

La *palpation* vient confirmer la disposition des segments de membre en présence ; la saillie du carpe est convexe en haut, régulière, en forme de fer à cheval ; le bord de la surface articulaire du radius se sent facilement, parfois aussi la cavité articulaire même. Les apophyses styloïdes radiale et cubitale pointent sous la peau ; elles se trouvent sur une ligne oblique de haut en bas et de dedans en dehors.

La *mensuration* apporte un complément d'informations importantes ; on constate :

1° Le raccourcissement du membre, de l'olécrane à l'extrémité ou à la racine du médius (on peut choisir tout autre point de repère au niveau du coude et sur la main, pourvu que leur détermination soit facile et précise).

2° La longueur normale des os de l'avant-bras, par comparaison avec ceux du membre opposé ; de l'épicondyle, ou du rebord de la cupule radiale, à l'apophyse styloïde externe pour le radius ; de l'épitrochlée, ou mieux de l'olécrane à l'apophyse styloïde interne, pour le cubitus.

3° L'ascension du carpe : on compare la distance de l'olécrâne à la saillie carpienne sur le membre malade, et la distance de l'olécrâne à l'interligne radio-carpien sur le membre sain.

4° L'augmentation de diamètre antéro-postérieur.

5° Ou l'augmentation de la circonférence au niveau du poignet.

La *recherche des mouvements* soit spontanés, soit provoqués révèle une impotence le plus souvent complète, tout au moins dans les luxations récentes ; dans les rares cas où la flexion et l'extension ont conservé quelque amplitude, les mouvements de latéralité, la supination et la pronation demeurent impossibles.

Les doigts peuvent se mouvoir, mais entre des limites très rapprochées.

Tels sont les symptômes communs à deux variétés de luxation du poignet ; mais ils se présentent dans l'un ou l'autre cas avec une modalité spéciale, et les signes particuliers conservent à chaque genre de luxation une physionomie clinique originale.

II. — Luxation en arrière.

L'observation de Voillemier que nous avons déjà rapportée au sujet de l'anatomie pathologique (voir page 35) contenait un examen clinique des plus méthodiques. Nous plaçons par ordre alphabétique les observations de *Laloy* (1859), *Guyon* (1868), *Fr. G. Hamilton* (1880), *Dartigolles* (1883), *Fr. H. Hamilton* (1884), qui présentent de l'intérêt soit par la description symptomatique complète, soit par la netteté de certains signes.

Observation X
(résumée)

Dartigolles. — Luxation du poignet droit en arrière chez un enfant de onze ans. — *Journal de médecine de Bordeaux.* 1883-84 p. 170.

Eugène L..., âgé de onze ans, vacher, tombe d'un petit cerisier de la hauteur de trois mètres, sur la paume de la main droite. La chute a été si violente que le poignet droit s'est enfoncé dans le sol.

Bras gauche. — Sur l'avant-bras gauche à deux travers de doigt

au-dessus de l'articulation du poignet, courbure transversale des deux os à concavité postérieure et à concavité antérieure. Douleur à la pression ; ni crépitation ni mobilité, mais je puis augmenter la courbure. Je redresse, sans difficulté et sans craquements, l'avant-bras, sur lequel j'applique un appareil léger et modérément serré. Consolidation rapide; dix jours après, l'enfant se sert de la main.

Bras droit. — Mais le traumatisme du poignet droit est beaucoup plus grave. La main et le poignet sont le siège de douleurs continues qui deviennent aiguës au plus léger mouvement. Main légèrement fléchie. La peau du poignet fait un pli transversal profond ; les deux premières phalanges des quatre doigts internes sont à demi fléchies et les dernières dans l'extension ; le pouce est dans l'extension et son bord interne correspond à la face antérieure de l'index. Extension du doigt impossible ; fourmillements dans les quatre derniers doigts.

Les mouvements de flexion et d'extension, d'abduction et d'adduction sont abolis ; les mouvements de pronation et de supination sont difficiles et surtout très douloureux.

Le poignet est déformé ; cette déformation ne ressemble pas à celle que détermine habituellement la fracture de l'extrémité inférieure du radius. Le diamètre antéro-postérieur est augmenté de volume. A la partie antérieure, tumeur osseuse, plus saillante en dehors qu'en dedans : au-dessous d'elle la peau fait un pli transversal très marqué.

La face postérieure du poignet, à la même hauteur, présente une tumeur plus régulière.

La saillie antérieure est osseuse ; sa partie externe est formée par le radius, que j'explore de bas en haut, sans rencontrer d'enfoncement.

Apophyse styloïde, saine. Sa position est changée, car elle fait saillie plus en avant et en dedans que sur l'autre avant-bras ; cette position est due au mouvement de rotation en dedans, opéré par le corps du radius, mouvement qui rend en même temps le bord antérieur de cet os plus saillant.

Pas de saillie irrégulière ni d'enfoncement, comme dans la fracture par pénétration de l'extrémité inférieure du radius. Cubitus complètement intact ; l'apophyse styloïde a quitté sa place, elle est difficile à trouver ; elle est située en avant et non fracturée.

Les rapports suivant la hauteur n'ont point changé ; l'apophyse styloïde du radius descend quelques lignes plus bas que celle du cubitus. On imprime des mouvements dans différents sens, tantôt dans la partie inférieure, tantôt dans la partie supérieure, sans percevoir aucun signe de fracture.

Sur le dos du poignet, tumeur dure au toucher, osseuse, un peu convexe en haut. Cette saillie se continue régulièrement avec la face dorsale de la main.

Les deux avant-bras, mesurés de l'olécrane à l'articulation métacarpo-phalangienne du médius, n'ont pas la même longueur : l'avant-bras droit est un peu plus court que le gauche. Les deux radius, mesurés de l'olécrane à l'apophyse styloïde, présentent une égalité de longueur. La mensuration du sommet de la saillie du dos du poignet droit à la tête du troisième métacarpien, comparée à celle du sommet du carpe au troisième métacarpien de la main gauche, n'offre aucune différence.

Réduction sans difficulté, par extension légère de la main avec pression sur la saillie postérieure.

Aussitôt la réduction obtenue, les douleurs cessèrent, les deux saillies disparurent, le poignet reprit sa forme normale et le petit garçon étendit les doigts. Nous imprimâmes au poignet, en déterminant une très légère douleur, des mouvements de flexion et d'extension, d'abduction et d'adduction ; le blessé put les exécuter seul, mais moins étendus ; il fit également mouvoir les doigts soit simultanément, soit séparément.

Nous appliquâmes sur l'avant-bras un appareil de fracture très peu serré.

Quatre mois après, guérison ; les fonctions de la main et des doigts ne laissent rien à désirer tant au point de vue de l'agilité que de la puissance.

Observation XIX

(Résumée).

Guyon. — Luxation simple en arrière. —
Bulletin de la Société impériale de chirurgie, 1868, tom. IX, pag. 205.

P... H... tailleur de pierres, 30 ans, vient d'être blessé quand il est conduit à l'hôpital des cliniques. Il avait le coude gauche fixé lorsqu'une grosse pierre qu'il soutenait lui porta la main du même

côté en hyperextension. Il sentit sa main se ployer outre mesure, et éprouva une douleur violente. Le malade n'a entendu ni senti de craquement. On l'examine avant tout gonflement. A ce premier coup d'œil, il paraît impossible de ne pas songer à un déplacement du poignet en arrière ; l'on voyait distinctement sur la face dorsale une saillie régulière rappelant exactement la forme du carpe. Du côté de la main, cette saillie fait suite à sa face dorsale; du côté de l'avant bras, existe un relief nettement accusé, et d'autant plus distinct que la peau forme deux plis transversaux très accusés dans le sillon qui marque la ligne de démarcation inférieure. Ce point est distant de plus de quatre centimètres de la ligne de flexion de la face antérieure du poignet.

En avant, la saillie observée est beaucoup moins régulière et paraît plus volumineuse ; elle descend à cinq millimètres de la ligne de flexion du poignet, dont elle n'est séparée que par un pli épais de la peau. Au toucher, cette saillie antérieure est très irrégulière, le rebord osseux le plus en relief est si abrupt que l'on se prend à se demander s'il ne s'agit pas de l'extrémité d'un fragment fracturé. Mais il est bientôt facile de reconnaître le bord antérieur de l'extrémité inférieure du radius et l'apophyse styloïde notablement portée en avant ; la position de l'apophyse cubitale montre que cet os est moins sensiblement porté en avant. Il n'est d'ailleurs en aucune façon porté en dehors.

Ces deux saillies, dorsale et palmaire, refoulent les tendons, mais nous n'avons pas observé, comme l'a vu M. Voillemier, que la peau fut soulevée par les tendons extérieurs écartés du corps du radius.

La main, non déviée, était dans l'axe de l'avant-bras, les doigts légèrement fléchis.

Le moulage a été pris avant la réduction et il est présenté à la société. Chloroforme pris à résolution musculaire. Examen minutieux qui permet de reconnaître *très nettement* : 1° les surfaces articulaires déplacées ; 2° l'absence de fracture sur le radius et sur le cubitus ; 3° le diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure.

La réduction fut facile et se fit sans craquement. Bandage roulé avec deux attelles. Le soir, gonflement énorme et le lendemain phlyctènes séro-sanguines qui obligèrent à enlever l'appareil.

La réduction ne se reproduisit pas. 5 jours après, la palpation des apophyses styloïdes ne réveille aucune douleur, mais la pression

de l'articulation, au niveau de la face dorsale du poignet, est très sensible et à ce niveau le carpe fait une saillie encore appréciable. Les styloïdes ont leurs rapports normaux. Le radius droit et le radius gauche ont la même longueur. Le membre malade a deux centimètres de longueur de plus que le membre droit.

Guyon dit « qu'on est en droit, avec tous ces signes, d'affirmer la luxation du poignet, simple ou avec de petites fractures insignifiantes. » Il ajoute : « la luxation n'est pas simple, d'ailleurs, puisque nous avons tout au moins reconnu le diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure. »

Pas de discussion.

En 1893, à l'occasion de la présentation par M. Delorme d'une pièce de luxation du poignet en avant, M. Félizet rappelle devant la société de chirurgie le cas de M. Guyon ; il dit en outre que le malade a été revu un an et demi après l'accident : les fonctions du membre étaient parfaites, mais la main était le siège d'une atrophie considérable.

Observation XX

(Résumée)

Fr.-G. Hamilton. — Luxation de l'articulation du poignet.— *British medical Journal*, 1880, tom. 1, pag. 514.

Un enfant de 14 à 15 ans tombe d'un viaduc de chemin de fer d'une hauteur de six pieds ; il tombe sur le côté gauche et se luxe le poignet sous lui.

Examen. — Saillie demi-circulaire sur la face postérieure de l'avant-bras gauche, à un pouce et demi au-dessus de l'articulation normale du poignet, à convexité dirigée en haut. Saillie semblable sur la face antérieure de l'avant-bras, avec concavité dirigée en bas. On sent nettement les apophyses styloïdes immobiles et dans leurs rapports normaux : on s'en assure en comparant les deux avant-bras et en suivant les deux lignes sous-cutanées du cubitus et du radius. En tirant légèrement la main du côté du cubitus, on sent distinctement la convexité de la surface articulaire du carpe et la concavité de la surface articulaire radio-cubitale. Les doigts sont en demi-flexion et flasques.

La luxation du carpe sur la face postérieure de l'avant-bras est évidente. Réduction facile par simple extension ; elle s'opère soudainement et la luxation n'a aucune tendance à se reproduire. Attelle antérieure qu'on enlève douze jours après ; à ce moment, l'articulation semble légèrement relachée et légèrement enflée en avant. Le malade peut librement exécuter les mouvements de pronation et de supination.

Observation XXI

Fr. H. Hamilton. — Luxation simple du poignet en arrière.— *Traité élémentaire des fractures et luxations*, 1884, pag. 954.

Le révérend Stephen Porter, de Genève, N.-Y., âgé de 75 ans, se promenait avec son fils dans l'obscurité, tenant un petit sac dans sa main droite, lorsqu'il fit un faux pas et tomba. En essayant de se préserver, sans abandonner son sac, il rencontra la trottoir avec sa main droite fléchie, de telle sorte que le poids de la chute porta sur le dos de la main et du poignet, dont la flexion se trouva exagérée à l'extrême. Moins de vingt minutes après, il était dans mon cabinet. Il ne s'était point encore produit de gonflement, et, dès que je regardai le poignet, je dis au blessé : « Vous vous êtes cassé l'avant-bras », tant les signes étaient conformes à ceux d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius. Un examen plus approfondi me conduisit à une conclusion différente. La face palmaire du poignet présentait, au niveau de l'articulation radio-carpienne, une saillie abrupte, dont le sommet se trouvait sur le même plan que les os de l'avant-bras et se continuait avec eux ; sur la face dorsale, on rencontrait une saillie correspondante, mais se continuant avec le carpe et la main ; celle-ci était légèrement renversée en arrière, mais les doigts étaient modérément fléchis sur la paume. Jusqu'ici, l'accident présentait bien les caractères d'une fracture du radius ; mais la main n'était point inclinée en dehors ; les saillies palmaires et dorsales étaient plus brusques, plus arrêtées que je ne les avais vues dans les cas de fracture : ce qui, à supposer une solution de continuité des os, aurait indiqué que les fragments s'étaient complètement abandonnés ; les angles de ces saillies étaient fort nets, mais ils n'étaient ni tranchants, ni irréguliers ; on pouvait reconnaître distinctement les apophyses styloïdes ; mais en établis-

sant leurs rapports avec les saillies dorsale et palmaire, il était facile de voir que ces dernières répondaient à l'interligne articulaire.

Tous ces signes montraient bien que j'avais affaire à une luxation et non à une fracture : une preuve nouvelle me fut fournie par la réduction, que je n'opérai cependant qu'après avoir mis en usage tous les moyens possibles d'éclairer le diagnostic. Je saisis la main du Révérend dans ma main, paume contre paume, et pratiquai en ligne droite une extension modérée mais continue ; les os se remirent brusquement en place, avec la sensation ou le bruit caractéristique de la réduction. Il n'y eut ni frottement, ni craquement, ni crépitation ; et la réduction s'opéra non point graduellement, mais brusquement. Pour m'assurer de l'exactitude de mon diagnostic, je pressai fortement sur le poignet d'avant en arrière, mais sans produire aucun déplacement, ni percevoir aucune crépitation. Je n'appliquai point d'appareil, et, le lendemain matin, M. Porter prêchait dans une des églises de New-York, en tenant simplement son bras en écharpe.

Seize mois après l'accident, le 15 septembre 1858, M. Porter m'appelait de nouveau : je trouvai le membre dans un état parfait, sous tous les rapports, sauf qu'il avait moins de force qu'avant : l'extrémité inférieure du cubitus jouissait d'une mobilité anormale, et, de temps en temps, M. Porter sentait un déplacement brusque se produire dans son articulation radio-carpienne.

Observation XXVI

(Résumée)

Laloy. — Luxation du carpe en arrière sur l'avant-bras. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1859, tome IX, pages 261-263.

L...., 8 ans, en courant à reculons pour enlever un cerf-volant, fait une chute dans une excavation de 7 à 8 mètres de profondeur environ. Fait à noter, bien qu'il fût tombé à la renverse en marchant à reculons, ce qu'il précisait parfaitement, il portait néanmoins au côté gauche du front et à la pommette correspondante une éraflure de la peau indiquant qu'il avait roulé sur lui-même avant d'arriver au fond de l'excavation.

La paupière supérieure était fortement ecchymosée. A la partie inférieure de l'avant-bras gauche, existe une difformité qui, à la pre-

mière vue, me donne l'idée toute naturelle d'une fracture, mais presque aussitôt je suis frappé par l'aspect insolite de cette difformité; je ne retrouve pas là ce coup de hache si caractéristique de la fracture des deux os de l'avant-bras. L'enfant étant très maigre et aucun gonflement ne s'étant encore développé, il m'est très facile de bien juger de l'état des choses, de faire en quelque sorte de *l'ostéologie sur le vivant*, et voici ce que je constate : Au lieu de la difformité en coup de hache, une superposition très nettement dessinée des deux plans, constituée par l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras et par le carpe, en arrière une saillie arrondie, lisse, formant une courbe demi-circulaire, ne présentant aucune aspérité sous le doigt, qui peut parcourir dans toute son étendue et l'embrasser en quelque sorte, la peau étant très mince et le système musculaire et tendineux très peu développé. En avant, une autre saillie, transversale comme la première, reposant sur l'origine des éminences thénar et hypothénar, présentant une concavité transversale, dans laquelle pénètre facilement la pulpe du doigt indicateur, et limitée en dedans et en dehors par l'apophyse styloïde du cubitus et par l'épine du radius. La main est portée en pronation modérée et les doigts sont dans la demi-flexion.

De cet examen attentif résulte, pour moi, la certitude, sans l'ombre d'un doute, car la chose est aussi évidente que si les os étaient disséqués et mis à nu ; il résulte pour moi, dis-je, la certitude que je suis en présence d'une luxation complète du carpe sur l'avant-bras. Est-elle simple ou compliquée d'une fracture ?

L'absence de douleur bien vive, en imprimant des mouvements, et l'absence aussi d'ecchymose, me font fortement préjuger qu'elle est exempte de complication. La réduction, pratiquée immédiatement, fut facile. Elle s'accompagna de cette secousse brusque et de ce bruit sourd si caractéristique.

Toute espèce de difformité a disparu, la main a repris sa rectitude, le poignet ses mouvements de flexion et d'extension ; les os de l'avant-bras, examinés minutieusement, ne présentent aucune fracture.

Bandage roulé, de la naissance des doigts au coude, et par dessus deux attelles légères fixées par un second bandage roulé.

L'appareil fut retiré au bout de 10 jours. Fonctions de la main et de l'avant-bras intactes. Revu ensuite, le résultat ne s'est pas démenti.

I. — Signes physiques.

Inspection, palpation, mensuration : autant de modes d'examen qui fournissent des signes caractéristiques de la luxation du poignet en arrière.

La position de la main par rapport à l'avant-bras est variable ; ordinairement, la main est en extension ; parallèle à l'avant-bras, (Voillemier) ou en très légère flexion. Ce dernier aspect est celui que l'on trouve représenté dans le dessin de Lyot[1] (*fig.* 11) ; c'est le plus fréquent. Les doigts sont en même temps légèrement fléchis ; parfois les premières phalanges seules sont en extension.



Fig. 11 (Lyot). — Déformation du poignet dans la luxation en arrière.

La position de la main est souvent plus complexe ; elle se trouve portée en adduction dans un cas sans nom d'auteur de 1844, dans les cas de Bleynie, Chapplain, Ferron. L'abduction, l'inclinaison vers le bord radial est mentionnée par Dupuy, Hollis, Sherburn, Paret. La pronation légère est assez fréquente (Laloy, Reynaud, etc.). La supination est exceptionnelle (Paret) et une seule fois nous avons trouvé une combinaison de flexion forcée et de pronation forcée (Hecht).

La déformation de la luxation du carpe en arrière ressem-

[1] Cahier, — *Traité de Le Dentu et Delbet*, tom. III, (Dessin de Lyot).

ble, au premier aspect, à celle d'une fracture de Ponteau ; cette ressemblance, que l'on trouve signalée spécialement dans les observations de Given, Fr. H. Hamilton, Le Dentu, René, etc., mérite qu'on y insiste ; elle a causé bien des confusions et donne en grande partie son intérêt au diagnostic différentiel de la luxation du poignet et de la fracture de l'extrémité inférieure du radius. Dans certains cas cependant, la différence d'aspect est très grande (Servier).

Cette déformation est due au chevauchement du carpe en arrière de l'extrémité inférieure de l'avant-bras. En avant, on trouve une « saillie transversale, reposant sur l'origine des éminences thénar et hypothénar, présentant une concavité transversale.....limitée en dedans et en dehors par l'apophyse styloïde du cubitus et par l'épine du radius » (Laloy). Cette saillie est à bord net presque tranchant sous la peau au niveau du bord articulaire antérieur du radius.

Au-dessous d'elle se voit une dépression tantôt profonde et brusque (Barker, Reynaud), tantôt masquée par les tendons des fléchisseurs (Daillez). Dans le cas de Voillemier les tendons se coudaient brusquement au niveau de l'angle radial et s'accolaient ensuite à la surface même pour s'engager sous le ligament.

En arrière, «une saillie arrondie, lisse, formant une courbe demi-circulaire, ne présentant aucune aspérité » (Laloy) est dans le même plan que le dos de la main et représente l'extrémité supérieure, la surface articulaire du carpe. Au-dessus d'elle, Barker signale une dépression brusque ; au contraire, Voillemier dit que les tendons extenseurs, arrachés de leurs gaînes décollées sur une assez grande longueur du radius, forment un plan incliné de la saillie carpienne à la face dorsale de l'avant-bras. Dans les cas de Dailliez, Reynaud, les tendons extenseurs sont également tendus.

Sur les côtés, entre le massif carpien et le radius, existe

un sillon longitudinal de séparation bien représenté sur le dessin d'Albert.

La *palpation* permet un examen autrement précis, pourvu qu'il soit précoce ; si le gonflement rend l'exploration digitale difficile, un léger massage atténuera les phénomènes douloureux en même temps qu'il assouplira les tissus (Lespiau). La palpation a surtout pour but de reconnaître les saillies ; celle du radius dans laquelle pénètre facilement la pulpe du doigt indicateur ; celle du carpe « ne présentant aucune aspérité sous le doigt qui peut la parcourir dans toute son étendue et l'embrasser en quelque sorte ». (Laloy). Ferron signale la rencontre du pisiforme à l'extrémité interne de la saillie dorsale ; puis le doigt explore les cavités articulaires (Finn, Chapplain) et vérifie tout spécialement l'intégrité et les rapports normaux des apophyses styloïdes. C'est encore la palpation qui révèle la place des tendons rejetés latéralement ou tendus sur les saillies mêmes.

En outre du raccourcissement des membres, de l'augmentation du diamètre antéro-postérieur et de la circonférence du poignet, de la longueur normale des os de l'avant-bras, la mensuration montre que :

1° La distance entre l'olécrâne et la saillie du carpe en arrière est plus courte que la distance de l'olécrâne à l'interligne radio-carpien trouvée sur le membre sain ;

2° La distance de la pointe du médius à la saillie du carpe est égale à la longueur de la face dorsale de la main saine ;

3° La paume de la main luxée est plus courte que normalement.

Les trois différences de longueur que donnent ces trois mensurations doivent être à peu près égales.

II. — Symptômes fonctionnels.

Au point de vue fonctionnel, des douleurs intenses peuvent accompagner la luxation non encore réduite. Quant aux

mouvements volontaires, l'impotence est le plus souvent complète ; les mouvements passifs sont très limités ; pronation et supination impossibles, inclinaison latérale de la main impossible. L'extension est conservée dans un cas sans nom d'auteur de 1873. La flexion est, sinon impossible, du moins très difficile et douloureuse. Dans un seul cas, le cas de Lapeyre, la flexion seule est conservée ; l'explication en est simple : les tendons extenseurs étaient tous rompus, c'est dire qu'avaient disparu les principaux obstacles à la flexion.

C. — LUXATIONS EN AVANT

A côté des observations de Curtillet, Gaudier, Goodall déjà citées au chapitre de l'Anatomie pathologique, les cas intéressants au point de vue symptomatique sont ceux de *Lespiau* 1869, *Dieu* 1884.

Observation LV

Dieu. — Luxation du poignet gauche en avant, par cause directe.— Irréductibilité.— *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1884, pag. 296.

M..., soldat au 8e escadron de cavaliers de remonte, entre à l'hôpital de Constantine le 3 septembre 1883.

Le matin, en faisant le pansage, il avait reçu sur le dos de la main gauche, au niveau du métacarpe, un coup de pied de cheval non ferré.

Examen une heure après l'accident. Pas de tuméfaction de la main, peu de douleurs, exploration très facile des divers saillies et reliefs de la région.

Les apophyses styloïdes du radius et du cubitus ne présentent aucun signe de fracture ; elles sont situées sur une ligne oblique allant de haut en bas et de dedans en dehors ; elles ne sont pas douloureuses à la pression. Le radius ne présente aucun point douloureux et ne forme aucune saillie anormale.

On constate, sur la face dorsale du poignet, au niveau de la ligne articulaire, une forte dépression, beaucoup plus marquée du côté cubital, et qui permet de sentir parfaitement le rebord postérieur de la cavité articulaire. La tête du cubitus forme une forte saillie ainsi que le radius, et la main est inclinée sur le bord cubital. A la face antérieure, les plis de flexion du poignet sont conservés, mais on observe un relief exagéré, une saillie lisse et arrondie formée par les os du carpe : elle est plus marquée du côté du cubitus.

Le tendon du cubital antérieur est fortement tendu.

Les mouvements d'extension et de flexion du poignet, sans être abolis complètement, sont cependant très limités ; ils deviennent douloureux dès qu'on veut leur donner une certaine ampleur. Les mouvements de latéralité sont possibles, mais limités et un peu douloureux.

Les mouvements de flexion et d'extension des doigts sont très diminués ; les doigts sont légèrement fléchis, et les tendons fléchisseurs forment un relief au-dessus du poignet.

En mesurant les deux membres, de la pointe de l'olécrâne à l'extrémité du médius, on trouve un léger raccourcissement du côté gauche.

Au cas particulier, je crois qu'il était très facile de porter un diagnostic exact : l'absence de gonflement, le relief très net des saillies osseuses qui avaient conservé leurs rapports, le manque de points douloureux, permettaient d'affirmer que les os étaient intacts et que la première rangée du carpe avait abandonné ses rapports avec l'articulation radio-cubitale inférieure.

Je crus que je pourrais réduire facilement cette luxation, et je procédai de la manière suivante : un aide vigoureux, embrassant avec ses deux mains l'avant-bras, fit la contre-extension ; un second aide fit l'extension en tirant sur la main, et je cherchai à refouler directement en arrière les os du carpe, en faisant fléchir graduellement la main ; la réduction ne put avoir lieu. Le blessé fut alors endormi jusqu'à résolution complète et je recommençai les tentatives.

A un moment donné, je perçus un craquement ; une réduction partielle avait eu lieu du côté du radius, mais en cessant les tractions la luxation se reproduisit. J'employai la flexion forcée en repoussant en avant les os du carpe, et en arrière le cubitus et le radius ; tout fut inutile. Je dus renoncer à faire de nouvelles tenta-

tives et laisser cette luxation non réduite. — Compresses d'eau blanche.

Pas de gonflement, aucune réaction les jours suivants, à tel point que l'on aurait pu croire que cette luxation était d'ancienne date.

Le moulage que j'adresse à l'appui de cette observation a été fait le 9 septembre, c'est-à-dire six jours après l'accident. Le 18 septembre, les mouvements spontanés de flexion, d'extension, de latéralité sont possibles, mais très limités et encore très douloureux ; le blessé étend bien les doigts, mais ne peut les ramener complètement dans la paume de la main ; il serre sans aucune force.

Le 10 octobre, même situation. Le blessé est proposé pour la réforme.

Remarque.— M. Chauvel, rapporteur de l'observation, et Richelot, déclarèrent que des doutes pouvaient s'élever sur la nature réelle du traumatisme, l'apophyse styloïde du radius paraissant, d'après le moule qui fut envoyé, plus élevée que l'apophyse cubitale et la saillie du cubitus qui donnait l'illusion d'un déplacement du condyle carpien devant être attribuée au déplacement du fragment radial (Cahier. — *Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet*, tom. III, pag. 203).

Observation LXV.

(Résumée).

Despiau. — Luxation du poignet gauche en avant. — *Recueils de mémoires de méd., de chir. et de pharm. militaires*. 1869, pag. 127.

Une dame de 31 ans, concierge, voulant descendre du haut d'une commode, place son pied sur le bord d'une chaise, la chaise se renverse : chute sur le côté gauche du corps. Douleur très vive au poignet gauche ; mouvements impossibles; les doigts seuls peuvent faire de légers mouvements. Nous voyons la malade quelques heures après. La main gauche était en hyperextension fixe ; les quatre derniers doigts en demi-flexion étaient gonflés et fixes. Le poignet étant gonflé et douloureux au toucher, nous pratiquons une séance de massage pour permettre un examen plus précis.

En avant, saillie des os de la première rangée du carpe passés au devant de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus, et surmontés des tendons fléchisseurs. En arrière, saillie de l'extrémité

inférieure du radius et du cubitus, dans la cavité desquels on peut placer le doigt, les tendons des extenseurs sont isolés et sans appui.

La main est immobilisée en extension sans déviation.

Pas de crépitation, des pressions exercées sur le trajet du cubitus et du radius n'impriment pas de changement de niveau sur la continuité de chacun des deux os.

Réduction impossible par extension simple de la main dans la direction des os de l'avant-bras ; mais très facile par extension de la main suivant la direction même qu'elle occupait. — Sensation de résistance vaincue ; douleur vive. — Pas de tendance à la déformation ; les mouvements passifs sont immédiatement possibles ; les mouvements spontanés sont très douloureux. — Contention à l'aide d'une attelle antérieure, — Compresses résolutives.

10 jours après, on enlève l'appareil ; un peu de raideur dans les mouvements. — Pas le moindre signe de fracture (vérifié par le baron Larrey). — Un mois après, guérison complète.

I. — Signes physiques.

Inspection. — La main, en extension forcée dans les cas de Reeb, Lespiau, dans la pièce de Malgaigne, est au contraire en légère flexion dans les dessins de Follin (*fig.* 12), d'Albert[1] : il semble que la main se place ainsi sous l'influence de son propre poids lorsqu'on soulève l'avant-bras. Au reste, la position de la main est variable et dépend du degré de chevauchement.

En outre de l'inclinaison du plan de la main sur le plan de l'avant-bras. il y a souvent une déviation latérale ; la main est inclinée sur le bord cubital (Dieu), est déplacée en

[1] Le dessin d'Albert, Bd II, p. 456, fig. 164, représente une saillie tellement proéminente du côté cubital, qu'on est en droit de se demander s'il n'y a pas fracture simultanée du radius. Le même reproche s'adresse au dessin de Follin, presque semblable à celui d'Albert (main droite au lieu de main gauche) que nous reproduisons ici.

dehors (Reeb), ou en avant et un peu en dehors (Goodall). Au contraire, Lespiau insiste sur l'absence de toute déviation.

Les doigts sont ordinairement fléchis ; dans le cas de Curtillet, les premières phalanges étaient étendues, les deux dernières fléchies.

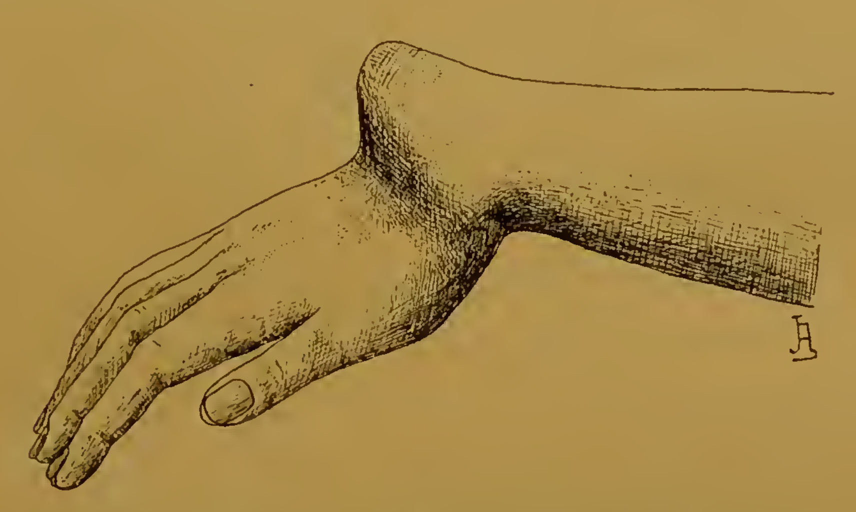


FIG. 12 (Follin). — Luxation du poignet en avant.

La déformation du poignet est ici bien différente de ce qu'elle est dans la luxation en arrière. A la face antérieure, saillie du carpe remonté ; cette saillie, convexe en haut, est en grande partie masquée par les tendons fléchisseurs qui passent au-dessus d'elle (Lespiau, Malle, Dieu) et forment un plan incliné allant en pente douce de la face antérieure de l'avant-bras à la saillie carpienne (Curtillet). Cette saillie transversale peut être plus accentuée en un de ses points, par exemple du côté du cubitus dans le cas de Dieu, où le muscle cubital antérieur est alors très visible sous la peau.

En arrière, saillie du radius et du cubitus ordinairement très manifeste et limitée en bas par un ressaut brusque (Dieu). Les tendons des extenseurs « isolés et sans appui » peuvent cependant former une pente douce jusqu'à la face dorsale de la main (Lespiau). Cette saillie postérieure est

tantôt égale sur toute son étendue transversale, tantôt plus accentuée du côté cubital (Dieu) ou radial. Elle est limitée par les deux apophyses styloïdes soulevant les téguments.

Latéralement, nous retrouvons encore un sillon longitudinal. Les plis de flexion normaux du poignet sont conservés en avant (Dieu).

Palpation. — La forme du massif carpien, qui se perçoit nettement dans les luxations en arrière, est ici moins nette, masquée en grande partie par les tendons fléchisseurs ; mais il est un point de repère osseux dont la recherche est facile : c'est le pisiforme.

Le rebord articulaire postérieur du radius se sent nettement sous le doigt (Dieu), et l'on peut surtout explorer la dépression sous-jacente ; « on y peut placer le doigt », dit Lespiau ; de même Sarell : « le doigt reconnaît les cavités articulaires ». Les apophyses styloïdes sont également très sensibles.

Mensuration. — Les seules mensurations spéciales à la luxation en avant portent sur :

1° La distance du pli du coude ou de l'épitrochlée à la saillie carpienne.

2° La longueur de la face dorsale de la main fort raccourcie.

3° La longueur de la face palmaire de la main restée normale.

Elles donnent, par leur comparaison, la mesure du chevauchement.

II. — Symptômes fonctionnels.

C'est encore ici l'impotence fonctionnelle qui est la règle générale. Elle est complète dans la plupart des cas. Absolue pour la pronation et la supination, elle souffre des excep-

tions pour les mouvements de latéralité (Dieu), de flexion et d'extension : dans le cas de Hassan Mahmoud, flexion impossible, extension limitée ; tout au contraire, dans celui de Gaudier : flexion possible, extension impossible. La douleur est en grande partie cause de l'impotence plus marquée pour les mouvements actifs que pour les mouvements passifs.

Les doigts ne conservent qu'imparfaitement leur motilité.

II. — EVOLUTION CLINIQUE.

Ce qu'il advient d'une luxation du poignet abandonnée à elle-même ressort de nombreux faits qu'on peut classer en deux catégories : tantôt il s'agit de luxations observées dès le début, dont la réduction fut impossible et qui évoluèrent au mépris de toute thérapeutique, tantôt ce sont des luxations anciennes, dont l'observation est prise à une date plus ou moins éloignée de l'accident initial.

Au premier groupe, appartiennent les observations de : Delorme, Dieu; au second, celles de : Curtillet, Dollinger, Ferron, Huguier, Köhler, Pollosson, Reeb, Sarell, Scoutteten.

Parmi ces cas, plusieurs ont été déjà rapportés au cours de notre travail ; nous donnerons ici ceux de *Ferron* (1892) et *Sarell* (1857), réservant, pour l'étude des complications, l'observation de Delorme.

Observation XIV

Ferron.-- Luxation du poignet.-- *Bulletin de la Soc. d'anat. et de physiol. de Bordeaux*, 1892, p. 37.

P.., maréchal des logis au 6e hussards, entre dans mon service le 26 janvier 1892, porteur d'une lésion ancienne du poignet gauche.

Le 28 mars 1890, ce sous-officier tomba avec son cheval sur le

côté gauche ; il ne peut préciser la position prise par la main au moment de la chute, il croit cependant qu'elle était dans l'extension forcée.

A l'infirmerie, pendant un mois et demi, il est traité par l'immobilisation ; l'atrophie musculaire consécutive au traumatisme, qui a porté exclusivement sur le poignet, détermine l'entrée à l'hôpital, puis l'envoi à Barèges en septembre. Durant cette période, il semble que la nature de la lésion n'ait pas été reconnue et que le diagnostic porté ait été fracture de l'extrémité inférieure de l'avant-bras.

Or, les symptômes relevés actuellement sont les suivants :

A la région dorsale du poignet, on rencontre une déformation qui s'exagère par la flexion de la main ; elle consiste dans une saillie osseuse dorsale, en fer à cheval, à courbure inférieure avec légère dépression vers la partie moyenne.

En avant, un sillon profond, limité supérieurement par les surfaces articulaires des os de l'avant-bras, placé à un travers de doigt au-dessous de la limite de la saillie dorsale.

Les deux apophyses styloïdes conservent leurs rapports normaux.

La main est inclinée en dedans, son axe fait avec celui de l'avant-bras un angle légèrement obtus.

Une ligne circulaire, menée par le pli palmaire. passe à un centimètre et demi au-dessous de la partie supérieure de la saillie dorsale. La courbure normale du poignet paraît exagérée, et l'exagération porte sur les deux rangées carpiennes ; de plus, la circonférence du poignet gauche mesure près de deux centimètres de plus que celle du côté droit, et il semble qu'une pression exagérée ait été exercée latéralement pour modifier l'enclavement des os entre eux.

D'après ces symptômes, on ne peut douter que l'on se trouve en présence d'une luxation du poignet ; la délimitation des surfaces articulaires radiale et cubitale, la rencontre du pisiforme à l'extrémité interne de la saillie dorsale, affirment une luxation radio-carpienne et éliminent l'hypothèse d'une luxation médio-carpienne.

Les conséquences de ce traumatisme sont aujourd'hui :

1° Aucune différence entre les deux bras ;

2° Une différence d'un centimètre en faveur de l'avant-bras droit ;

3° Une impotence fonctionnelle caractérisée par la limitation des

mouvements volontaires de flexion, d'extension, d'adduction, d'abduction du poignet ; ces mouvements ne sont même pas normaux, lorsqu'on cherche à les provoquer ;

4° Un engourdissement douloureux lorsqu'on appuie sur la dépression antérieure ;

5° La diminution de la contraction musculaire. Le dynamomètre donne : à droite, 60 ; à gauche, 25.

En résumé : luxation radio-carpienne indiscutable ; gêne consécutive des mouvements de la main.

Observation LXVIII[1]

Sarell.— Observation de luxation simple du poignet. — *Gazette médicale d'Orient*, novembre 1857, page 134, avec une planche

Charles Spelling, 21 ans, matelot robuste, entra à l'hôpital de la marine anglaise, à Péra, pour se faire soigner une éruption syphilitique. Il était à terre sans travail depuis près de deux mois. Six semaines auparavant, étant ivre, il fit une chute et s'endormit sur place.

Il se réveilla le matin et s'aperçut que sa main droite était douloureuse et qu'il en avait perdu l'usage. Il plaça son bras en écharpe et continua sa vie vagabonde. Le poignet se gonfla légèrement et resta douloureux quelque temps. Le malade alla ensuite consulter un médecin de Galata pour sa syphilis.

Le médecin de Galata examina la main et diagnostiqua une luxation : il chercha à la réduire et y réussit ; après quelques efforts, la main rentra en place et la difformité disparut : un bandage contentif fut ensuite appliqué. La réduction fut suivie de gonflement et d'endolorissements passagers. Mais trois jours après le malade fit une nouvelle chute et la difformité se reproduisit. Le malade ne s'en préoccupa d'ailleurs pas, les fonctions de la main n'étant pas gênées. « il peut se servir de sa main droite comme de sa main gauche ».

Ainsi, au moment d'entrer à l'hôpital, la difformité de Spelling

[1] Cette observation est introuvable en France ; nous la donnons *in extenso* nous la devons à l'obligeance de M. le docteur Ritzo, de Constantinople, à qui nous adressons nos remerciements.

date d'environ six semaines; mais il ne s'en plaint pas et elle serait passée inaperçue, si je n'avais été frappé par la configuration singulière de sa main et conduit à l'observer plus attentivement.

Pour conserver le souvenir d'un cas qui me parut remarquable, je fis exécuter deux moules en plâtre de la main et du poignet. J'ai l'honneur de les présenter à la Société. Dans l'un, la main est en pronation et étendue ; dans l'autre, elle est aussi en pronation mais fléchie.

A première vue, il est évident que la main de Spelling est une main bien développée. Les téguments du poignet « ont l'aspect naturel », sauf quelques pustules éparses d'une éruption syphilitique ; point de gonflement, ni d'épaississement du tissu cellulaire sous cutané, excepté au-dessus de la petite tête du cubitus, où il y a aussi une pustule desséchée offrant une croûte assez épaisse. Mais ce qui frappe surtout, c'est que la main ne se trouve pas dans le plan des os de l'avant-bras qu'elle doit occuper à l'état normal : elle est bien évidemment dans un plan antérieur (*fig.* 13).

En examinant l'avant-bras avec attention, en suivant avec le doigt le radius dans sa longueur, ce qui est facile vu l'absence de gonflement, on ne sent aucune dépression ; aucune crête osseuse, cicatrice

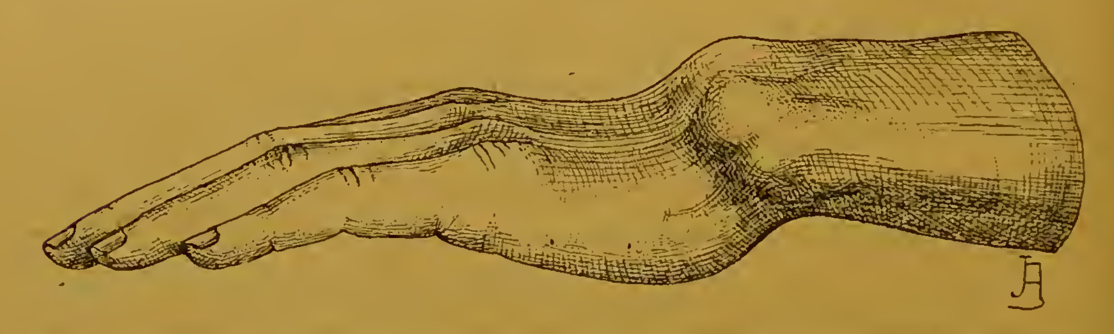


FIG. 13 (Sarell). — Main en extension (reproduction d'un moule en plâtre).

de fracture ancienne, n'interrompt la continuité de l'os ; il est impossible de mouvoir aucune partie de l'os sans imprimer de mouvement à sa totalité. Il en est de même du cubitus. En saisissant l'avant-bras à sa partie moyenne de façon à diminuer l'espace interosseux, on éprouve une résistance élastique, mais pas la moindre crépitation. Les deux radius, mesurés de la tête de l'os à l'extrémité de l'apophyse styloïde, sont de la même longueur.

A l'extrémité articulaire des os de l'avant-bras, on sent facilement sous la peau et les tendons, la crête osseuse qui limite en avant l'ar-

ticle radio-carpien ; l'apophyse styloïde du radius est en dehors et fait suite à l'os: on la reconnaît dans sa position normale ; un fort ligament très tendu y est inséré, c'est le ligament latéral externe qui paraît avoir échappé à la rupture. La petite tête cubitale soulève fortement les téguments, et sa saillie en arrière, toujours très grande lorsque la main est en pronation, est exagérée ici par le gonflement et la « croûte syphilitique » qui existent sur ce point.

La peau et les tendons des muscles se réfléchissent sur cette crête pour aller se continuer sur la main et présentent à la vue un plan incliné ; en les déprimant fortement avec le doigt, on sent facilement la cavité articulaire qui ne paraît pas altérée, mais qui est vide: enfoncé plus profondément, le doigt perçoit la résistance du plan osseux formé par le carpe.

La main ne présente rien d'anormal ; toutes ses parties composantes ont conservé leurs rapports normaux. Mais elle a subi un déplacement dans son ensemble ; son extrémité articulaire n'occupe plus la cavité radio-carpienne, elle a passé en avant sur les os de l'avant-bras, et elle est en rapport avec le bord antérieur de la cavité articulaire du radius.

De là, cette chute si remarquable sur la face dorsale du poignet, chute plus marquée du côté du cubitus, à cause de la saillie en avant de l'extrémité inférieure du radius sur laquelle le carpe est venu se placer, saillie qui augmente la distance entre le carpe et la petite tête cubitale et rend très exagérée la proéminence de celle-ci en arrière. La main est, en outre, légèrement déviée en dehors, probablement à cause de la plus grande puissance des muscles qui agissent en ce sens.

A la face antérieure ou palmaire, sous les tendons des muscles fléchisseurs fortement soulevés, on sent la tête arrondie du carpe qui empiète de quelques lignes sur le radius et qui a chassé, sans les rompre, ces tendons des gouttières qui les reçoivent ordinairement sur la face antérieure du radius. Les tendons et la peau, soulevés par la tête du carpe, décrivent une grande courbe pour aller se continuer sur la main.

En avant, comme sur la face dorsale, il est impossible de reconnaître aucune altération dans la continuité des os de l'avant-bras.

La main en pronation, fortement fléchie, prend la position représentée par le second moule (*fig.* 14), on y retrouve tous les carac-

tères que je viens de décrire : le carpe tendant à s'éloigner davantage de l'avant-bras, la difformité est exagérée ; le vide de la cavité articulaire devient plus évident et la saillie cubitale plus marquée, en déprimant fortement les téguments en arrière, on parvient à sentir l'apophyse styloïde du cubitus en dehors et en avant, c'est-à-dire à la place qu'elle occupe lorsque la main est dans la pronation.

Selon moi, dit Sarell, cette difformité résulte d'une luxation simple du poignet. Bien que cette opinion soit contraire aux idées de tant d'autorités imposantes, je n'hésite pas à l'émettre, heureux de la voir corroborée par celle d'un homme dont personne ne niera la valeur chirurgicale. M. Legouest, professeur-agrégé au Val-de-Grâce, que la dernière guerre a amené en Orient, a vu le malade

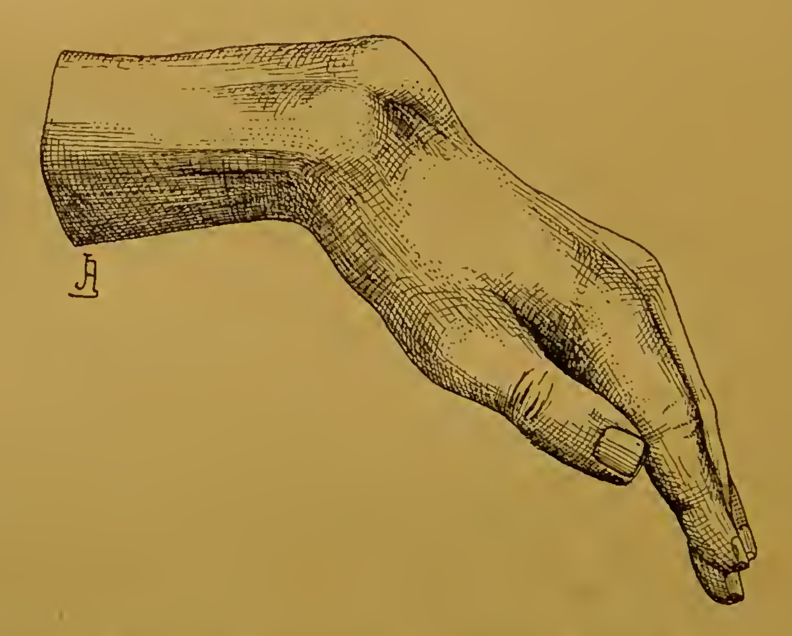


Fig. 14 (Sarell). — Main en pronation, fortement fléchie (reproduction d'un moule en plâtre),

avec moi. Après un examen minutieux, « il dut conclure, malgré ses préjugés antérieurs, qu'il n'existait aucune fracture du radius soit dans son corps, soit dans ses épiphyses, mais qu'il y avait bien luxation du poignet, la tête du carpe restant sur le bord antérieur de la cavité articulaire du radius.

Sarell conclut :

La difformité de Spelling est donc une luxation du poignet produite par une chute sur le dos de la main dans un état d'ivresse ; à cause du relâchement produit par cet état, les muscles et les ten-

dons ont échappé à la destruction. Le carpe transporté en avant de l'extrémité inférieure du radius, une fausse articulation s'est formée en ce point, jouissant de presque tous les mouvements de l'articulation naturelle. Bien que la luxation ne soit pas très ancienne, comme elle s'est reproduite après une première réduction, et comme les mouvements de la main sont à peine gênés, d'accord avec M. Legouest, je n'ai pas tenté de nouvelle réduction.

L'évolution clinique sera toute différente suivant l'âge auquel est survenu le traumatisme.

S'agit-il d'un *jeune* et la luxation est-elle abandonnée à elle-même? La déformation caractéristique s'atténue progressivement, ou prend une physionomie atypique. Par contre, l'infirmité retentit profondément sur le développement ultérieur de tout le membre ; de tels troubles trophiques sont bien manifestes dans le cas de Curtillet, dans celui de Dollinger; ailleurs, l'atrophie avec ou non dégénérescence graisseuse des muscles porte sur un segment de membre seul ou un groupe musculaire isolé.

Quant à l'impotence fonctionnelle, elle décroît peu à peu et le malade recouvre progressivement l'usage de son poignet, surtout s'il s'agit d'une luxation en arrière.

Donc, chez le jeune, lésions définitives — retentissement sur le développement des membres — retour fonctionnel.

Il n'en sera pas entièrement ainsi chez *l'adulte* et plus souvent l'impotence fonctionnelle sera sinon complète (Pollosson), au moins très accentuée (Dieu). Dans un cas, cependant, celui de Sarell, il y eut restitution fonctionnelle à peu près parfaite.

Le matelot de Delorme ne présenta tout d'abord rien d'anormal dans le fonctionnement du membre; au bout de deux mois, il vit la sensibilité disparaître dans la main jusqu'à un travers de doigt au-dessus du poignet; en même temps débuta une atrophie à marche rapide des muscles de

l'avant-bras. Mais il ne s'agissait pas là d'une luxation simple; il y avait simultanément fracture du cubitus et nous retrouverons ce cas au sujet des complications.

Quant à l'ankylose, à la carie, à la gangrène qui effrayaient tant, *a priori*, Jean-Louis Petit et Duverney, elles sont réservées aux luxations compliquées, exposées, et dans un seul cas de luxation simple, il est fait mention d'une suppuration du poignet avec gangrène des doigts survenant un an après l'accident (Khöler).

Quoi qu'il en soit, l'impotence fonctionnelle variable, accompagnée, chez les jeunes, d'atrophie du membre supérieur, à laquelle aboutit l'évolution d'une luxation du poignet, dicte une intervention précoce.

III. — COMPLICATIONS

La complication évidemment la plus importante est la *déchirure des téguments*, c'est elle qui permet de classer les luxations en luxations simples et luxations exposées. L'existence d'une communication entre l'interligne articulaire et l'extérieur facilite singulièrement l'examen direct des lésions, soit qu'il porte sur les parties molles, soit qu'il reste localisé aux éléments articulaires. Il est possible d'explorer, comme le fait Paret, avec un stylet, les surfaces articulaires. La plaie, ordinairement transversale, est située à la face antérieure; elle étrangle entre ses lèvres les parties osseuses qui font issue à l'extérieur sur une étendue souvent considérable : 5 cent. Kums, 3 cent. Fürner; cet étranglement peut être tel qu'il s'oppose à la réduction et nécessite un débridement étendu (Gardon, Kums, Polaillon). — Une luxation ouverte est bien souvent une luxation infectée.

En deuxième ligne, viennent les *fractures des os de l'avant-*

bras : s'agit-il, complication la plus fréquente, d'une fracture du radius, tantôt l'apophyse styloïde seule est arrachée, tantôt il y a fracture de Pouteau.

L'apophyse styloïde arrachée présente au palper une mobilité anormale dans une région ecchymosée. Hamilton remarque que, si on imprime à la main des mouvements en avant et en arrière, le petit fragment osseux y prend part, ce qui pourrait faire croire que le radius est fracturé sur un point plus élevé et qu'il n'existe pas de luxation.

Ce qui frappe surtout quand il y a fracture de Pouteau avec luxation en avant, c'est, fait remarquer Nélaton, le relief considérable du carpe à la face palmaire du poignet et la saillie dorsale du cubitus surplombant d'un travers de pouce la face postérieure des os de la deuxième rangée du carpe, tandis que le radius se courbe en avant par une pente plus ou moins douce. — Dans le cas de Polaillon, où la luxation était en arrière, le cubitus se trouve propulsé en avant.

En outre, on trouve une ecchymose, une douleur localisée, de la crépitation, de la mobilité anormale, ces deux derniers signes étant fort inconstants ; pour les mettre en évidence, il est bon de chercher le rapprochement des deux os de l'avant-bras, en serrant ce dernier à pleine main en son milieu. Mais le vrai indice d'une fracture du radius, c'est l'ascension de l'apophyse styloïde externe.

Le cubitus peut également être le siège d'une fracture, et le cas de Delorme nous en est un bon exemple.

Observation LI

Polaillon. — Luxation du poignet en arrière. — Fracture de l'extrémité inférieure du radius; déchirure de la peau par la tête du cubitus, réduction, Guérison.

Statistique et observations de chirurgie hospitalière (O. Doin, 1895), T. II, page 40, obs. 244.

Le nommé C.... (Louis), âgé de 38 ans, couvreur, est apporté à *la Pitié* le 6 juillet 18:3, avec les lésions suivantes, produites par une chute du haut d'un toit; fracture du péroné droit au tiers inférieur, fracture de l'os malaire droit, mais ce qui attire surtout l'attention, c'est une luxation du poignet droit en arrière.

Le bord supérieur des os du carpe fait une forte saillie sur la face dorsale de l'avant-bras. L'extrémité inférieure du radius soulève les téguments au-dessus de la paume de la main. A la partie interne, une plaie laisse sortir la tête du cubitus, dont la surface cartilagineuse est à nu. En examinant le radius, on trouve que son extrémité inférieure est le siège d'une fracture. Le choc qui a luxé la main en arrière a donc en même temps fracturé le radius et propulsé en avant la tête du cubitus, qui a déchiré les parties molles.

La réduction ne présente aucune difficulté. La plaie fut bien lavée et pansée avec des compresses phéniquées, puis l'avant-bras et la main furent immobilisés sur une gouttière plâtrée.

Le 14 août, Louis C.... eut son *exeat* pour aller à l'asile de convalescence de Vincennes. La plaie produite par le cubitus s'était réunie sans suppuration La luxation était bien réduite et l'articulation commençait à exécuter des mouvements assez étendus. L'extrémité inférieure du cubitus était mobile sur le radius. Tout le poignet était épaissi d'avant en arrière.

Observation LIV [1]

Delorme. — Luxation du poignet gauche en avant, complète, datant de 4 ans, fracture de l'extrémité inférieure du cubitus.

Communication à la Société de Chirurgie, 31 mai 1893, page 377.

Un matelot a le poignet luxé par la chute d'une barrique du poids de 40 kilog. qui lui tombe sur le dos de la main, le membre étendu étant fixé à ses deux extrémités et le poignet restant libre. Le dos de la main, au dire du malade, vint toucher la face postérieure de l'avant-bras. Il put lui-même aisément la replacer dans l'axe de l'avant-bras et constata une légère déchirure dorsale au niveau du métacarpe.

Le gonflement immédiat fut si considérable, qu'un examen attentif fut impossible. Le médecin qui donna des soins au malade appliqua sur-le-champ un appareil contentif, ne réduisit pas la luxation, et c'est au bout de 30 jours seulement qu'il s'aperçut du déplacement, dont la disparition fut alors en vain tentée sous le chloroforme. Malgré sa persistance, les doigts pouvaient cependant se fléchir et s'étendre activement et sans douleur, et la sensibilité de la main était intacte. Deux mois après le traumatisme, B...., après une nuit calme, se réveilla avec une impotence fonctionnelle complète de la main gauche. La sensibilité avait disparu complètement jusqu'à un travers de doigt au-dessus du poignet ; elle présentait une coloration bleuâtre et restait froide. Pas de symptômes d'hystérie. Ces troubles sensitivo-moteurs, étendus à la totalité de la main. persistèrent à partir de cette époque, et l'atrophie des muscles de l'avant-bras fit des progrès rapides et considérables malgré l'emploi de l'électricité.

Les signes de la luxation sont presque tous classiques, cependant je relève quelques dissemblances entre ceux que présente ce malade et ceux que donnent les auteurs Je résume les uns et les autres.

[1] Cette observation est considérée par Cahier comme relative à une luxation avec fracture de l'extrémité inférieure *des 2 os* de l'avant-bras. Il n'est nullement fait mention par Delorme d'une fracture du radius ; il est dit seulement que l'extrémité du radius est un peu épaissie. Cette particularité a dû frapper Delorme, mais ne lui a pas semblé une raison suffisante.

Main en pronation, en extension, doigts légèrement fléchis (*fig.* 15) pas de déviation de l'axe du poignet, raccourcissement de 1 centimètre et demi, de l'espace compris entre l'olécrane et l'extrémité du médius ; épaississement du poignet de près de 2 centimètres.

La surface convexe des os du carpe fait, en avant, une saillie régulière à 2 centimètres au-dessus du niveau de l'extrémité articulaire du radius. Cette saillie carpienne est très nette, même à sa partie moyenne, étant donné le peu de relief que font les tendons fléchisseurs. Aucun des os du carpe, en particulier le semi-lunaire, ne proémine anormalement en avant du plan des autres os.

L'extrémité radiale, un peu épaisse mais régulière, répond à l'interligne du premier métacarpien et du trapèze ; quant au cubitus,

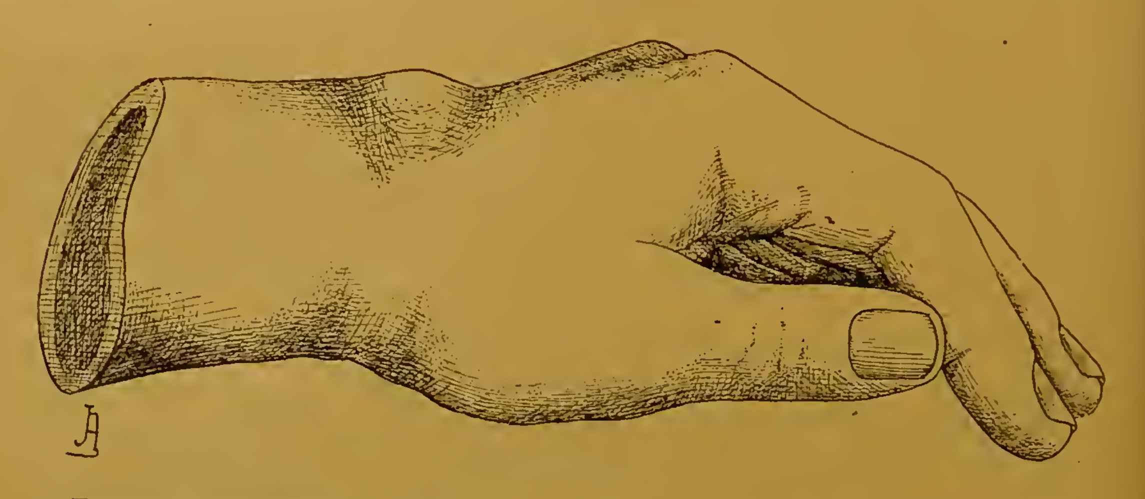


Fig. 15. (Delorme).— Luxation du poignet avec fracture de l'extrémité inférieure du cubitus (d'après un moule en plâtre).

il est fracturé à 2 centimètres de sa surface articulaire, et son fragment inférieur, perpendiculaire à l'axe du corps de cet os, fait par sa portion articulaire une saillie arrondie de 2 centimètres sur la face dorsale ; les deux extrémités antibrachiales ne sont donc pas sur la même ligne.

Il y a quelques mois, l'ankylose du poignet était complète. Sous le chloroforme et malgré le long temps écoulé depuis l'accident, j'ai pu obtenir une flexion légère (160°), une extension presque normale, des mouvements d'adduction et d'abduction portés à 170° et 160° ; les mouvements de pronation sont presque normaux, comme ceux de supination. Les mouvements passifs des doigts avaient presque conservé leur étendue normale. Mais ces mouvements rétablis ne sont que passifs et la main ne peut servir que de

point d'appui. Elle est froide, insensible, se cyanose facilement; B.... y ressent parfois des sensations de brûlure. Pas de troubles trophiques, cet état de la main et l'atrophie des muscles de l'avant-bras m'ont éloigné de toute idée de résection orthopédique, alors même que, par des mouvements provoqués sous le chloroforme, je n'eusse pas rétabli une mobilité du poignet aussi grande.

Le *diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure*, signalé par Guyon, fut reconnu sous l'anesthésie.

La *luxation du cubitus* au niveau de l'article radio-cubital inférieur survient spontanément, dans un cas de Fr. H. Hamilton, 16 mois après la réduction; l'extrémité inférieure du cubitus jouissait d'une mobilité anormale.

La *fracture d'un os du carpe*, sauf dans le cas où la déchirure des téguments permet l'exploration directe, ne peut guère être dévoilée que par l'épreuve radiographique.

Il n'en est pas de même du *diastasis des os du carpe* avec luxation de l'un d'entre eux; on peut sentir l'os brisé mobile sous le doigt comme « une touche de piano ».

Les *lésions musculaires*, *tendineuses* et *vasculaires* se rencontrent trop rarement dans les observations, pour que la description de leurs symptômes ait quelque intérêt.

Dans le cas de Borck, on observe une anesthésie et une paralysie de l'index, du pouce et du médius, liée sans doute à une *altération du médian*. Le matelot de Delorme vit, au bout de deux mois, la sensibilité disparaître dans la main jusqu'à un travers de doigt au-dessus du poignet; en même temps, débuta une atrophie à marche rapide des muscles de l'avant-bras; la main resta froide, insensible, se cyanosant facilement; de temps à autre, sensations de brûlure.

Le tétanos (Goodall, Monod), les suppurations (Borck, Paret, Polaillon, Fürner), la résorption purulente (Marjolin), l'infiltration purulente aiguë (Billroth), la gan-

grène (Hamilton), ne se présentent que dans les cas de luxations ouvertes, dont les chances d'infection sont considérables. Seul fait exception le cas de Köhler, où la luxation était fermée et fut suivie de suppuration du poignet et de gangrène des doigts, à un an d'intervalle.

RÉSUMÉ

1° A la faveur d'un examen précoce, avant tout gonflement ; on constate dans *toute luxation radio-carpienne* : une déformation due au chevauchement du carpe et de l'avant-bras, un raccourcissement du membre, une augmentation du diamètre antéro-postérieur du poignet, une longueur normale des os de l'avant-bras ;

2° Dans la *luxation en arrière*, la saillie du carpe est à la face dorsale, la saillie radio cubitale à la face palmaire. Le dos de la main a sa longueur normale ; la face palmaire est plus courte ;

3° Dans la *luxation en avant*, la saillie du carpe est à la face antérieure, la saillie radio-cubitale à la face dorsale. La paume de la main a sa longueur normale ; sa face dorsale est plus courte ;

4° L'*évolution* d'une luxation du poignet non traitée aboutit à une impotence fonctionnelle variable, accompagnée, chez les jeunes, d'atrophie du membre supérieur. Il faut donc intervenir précocement ;

5° Les *luxations ouvertes*, fréquemment infectées, ont une gravité grande. Les *luxations compliquées* de fractures des os de l'avant-bras se présentent avec un ensemble de signes suffisant pour que le diagnostic de la complication soit possible.

CHAPITRE VI

DIAGNOSTIC

Nous envisagerons deux catégories de cas :

1° Les lésions traumatiques récentes du poignet ;

2° Les lésions anciennes ayant déformé le poignet.

I. — Traumatismes récents

Une lésion traumatique du poignet, revêtant la physionomie clinique d'un déplacement du carpe, ne peut être qu'une des affections suivantes :

1° Une fracture de Pouteau ou un décollement épiphysaire inférieur du radius ;

2° Une fracture inférieure des deux os de l'avant-bras ;

3° Une luxation de l'extrémité inférieure du cubitus compliquant une fracture du radius ;

4° Une luxation de un ou plusieurs os du carpe ;

5° Une luxation médio-carpienne.

La fracture de Pouteau avec chevauchement des fragments est, de toutes ces lésions, celle qui prête le plus à l'erreur ; et souvent, malgré les affirmations de Dupuytren, des observateurs ont cru de bonne foi à une luxation alors que l'articulation radio-carpienne était intacte. On trouvera d'ailleurs à la fin de ce travail, parmi les observations que nous avons rapportées sous le titre de « douteuses », un certain nombre de faits qui sont certainement des erreurs de cette nature.

On a vu, dans le chapitre précédent, les caractères clini-

ques des luxations radio-carpiennes ; nous allons rappeler brièvement les signes auxquels on reconnaît les affections avec lesquelles on doit les différencier.

1° **Fracture de Pouteau avec déplacement du fragment inférieur.** — Voillemier, en 1839, donnait le tableau suivant :

Fracture du radius	*Luxation du poignet*
1° Dépression sur le bord externe de l'avant-bras, près de l'articulation ;	1° Pas de dépression sur le bord externe de l'avant-bras ;
2° Abduction de la main ;	2° Déplacement en totalité de la main vers le côté externe de l'avant-bras ;
3° Gonflement de la partie antérieure et inférieure de l'avant-bras ;	3° Pas de gonflement de la partie antérieure et inférieure de l'avant-bras ;
4° Saillies antérieure et postérieure peu apparentes produites par les fragments ;	4° Saillies de 7 à 8 lignes produites, l'une en arrière par le carpe, l'autre en avant par les os de l'avant-bras ;
5° Plan osseux, carpo-métacarpien plus grand que celui de l'autre membre ;	5° Même longueur au plan osseux carpo-métacarpien sur les deux membres ;
6° Radius plus court que celui de l'autre avant-bras ;	6° Même longueur des deux radius ;
7° Apophyse styloïde du radius a conservé ses rapports avec le carpe;	7° Apophyse styloïde du radius placée en dedans du carpe en dedans du scaphoïde ;
8° Apophyse styloïde du cubitus saillante en arrière de l'avant-bras ;	8° Apophyse styloïde du cubitus, saillante en avant et en dehors ;
9° Apophyse styloïde du cubitus descendant aussi bas que celle du radius ;	9° Rapports conservés entre les deux apophyses styloïdes ;
10° La position de la main est ordinairement renversée en arrière, mais non constamment.	10° Position de la main ordinairement fléchie.

Ces lignes, écrites il y a 60 ans, contiennent, en somme, les principaux caractères différentiels de la fracture et de la luxation.

En réalité, la palpation suffira, à elle seule, à reconnaître la lésion dans les cas où le *dos de fourchette* de Velpeau n'aura pas sa netteté classique ; la douleur localisée sur le radius, l'ascension de son apophyse styloïde, l'intégrité des rapports du carpe avec les extrémités articulaires antibrachiales, voilà trois éléments de diagnostic faciles à constater par le palper et susceptibles d'enlever toute hésitation.

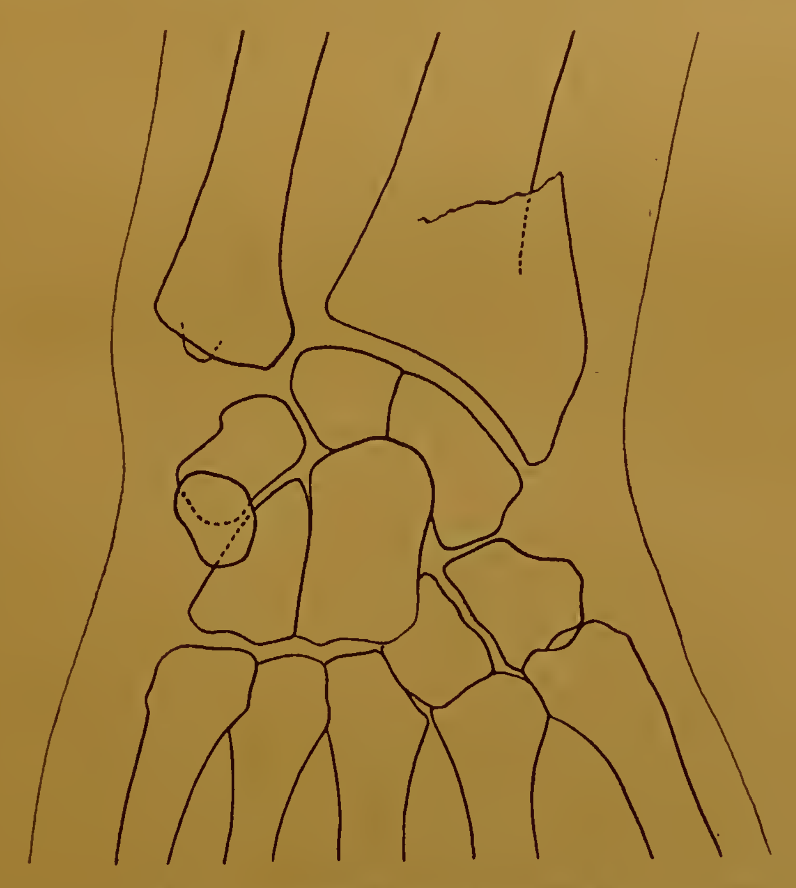


Fig. 16 (Manson) Décalque de la radiographie obtenue la face palmaire étant au contact de la plaque.

La *radiographie* donnera un témoignage irrécusable de l'existence d'un trait de fracture. Les recherches de Destot et de son élève Cousin, de Paul Delbet et Contremoulins ont

apporté la lumière sur les lésions que masque le gonflement dans les traumatismes du poignet [1]. Mais encore faut-il interpréter les clichés ; c'est ainsi que Destot a reproché, avec raison, à Delbet de n'avoir pas noté sur ses plaques radiographiques l'existence de fractures des os du carpe. C'est ainsi que, dans une communication à la Société médico-chirurgicale de Paris, le 28 mai 1900, M. Manson a rapporté une obser-

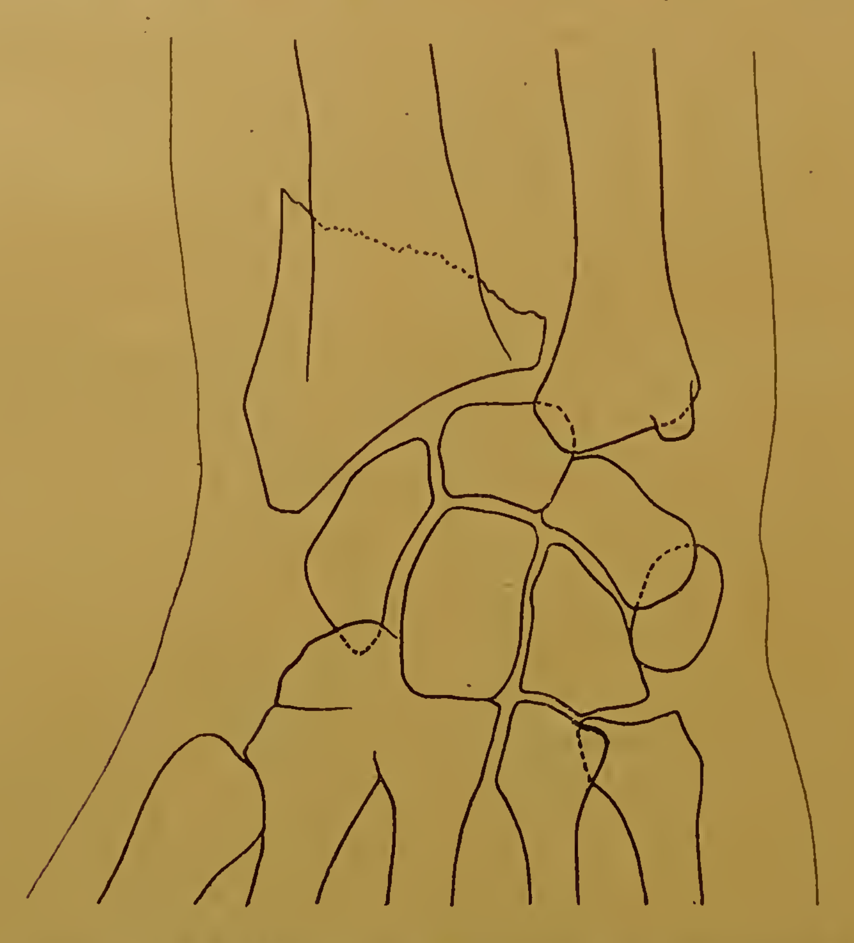


Fig. 17 (Manson). — Décalque de la radiographie obtenue la face dorsale étant au contact de la plaque.

vation de fracture du radius avec déplacement du fragment inférieur sous le titre de luxation du carpe en avant. Or, voici le décalque fait très scrupuleusement des deux épreuves radiographiques que M. Jeanbrau doit à l'obligeance

[1] A consulter également : Metzner. « L'exploration par les rayons Roentgen et les lésions du poignet ». *Fortsch. a. d. geb. der Roentgenstr.* 1899. Bd. II. Heft, 5 ; pag. 179.

de M. Manson lui-même. Ces épreuves ont été présentées à la Société comme documents à l'appui. Bien que les épreuves ne soient évidemment pas aussi nettes que nos décalques (*fig.* 16 et 17), il est facile d'y reconnaître : 1° que le condyle carpien a gardé ses rapports avec l'avant-bras ; 2° que le radius est fracturé à 2 centim. environ au-dessus de l'interligne.

Les figures suivantes sont les décalques de deux radiographies[1] de luxation du poignet en arrière, produite expé-

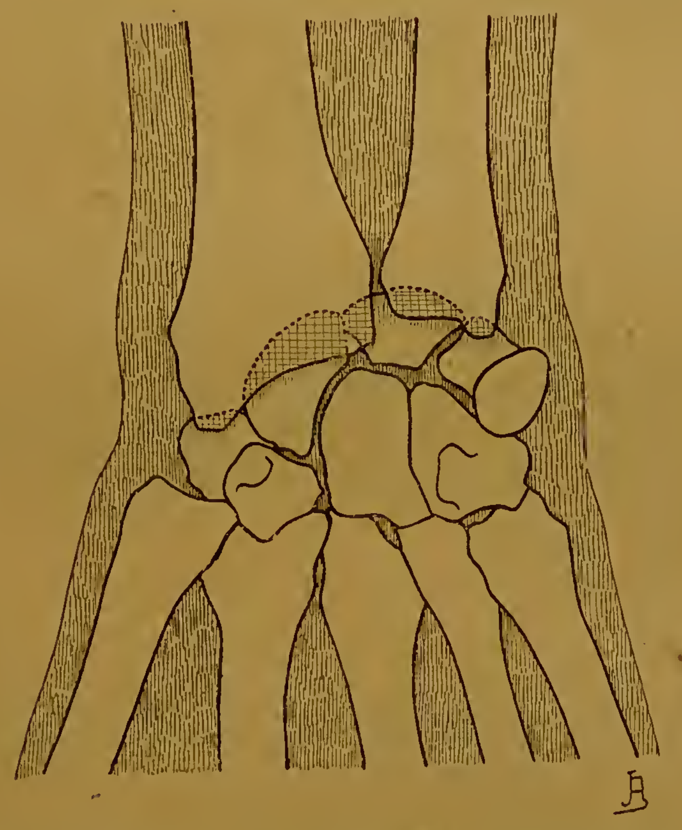


Fig. 18 (Pièce expérimentale). — Radiographie d'une luxation du poignet en arrière, face palmaire au contact de la plaque.

rimentalement après section des ligaments. La face antérieure étant au contact de la plaque et le tube étant centré sur le massif carpien (*fig.* 18), on voit l'ombre portée par le

[1] Nous devons ces radiographies, ainsi que celle de la fracture de Pouteau, à M. Gagnières, chef de travaux de physique à la Faculté ; nous lui adressons nos remerciments.

carpe sur les épiphyses antibrachiales; la convexité du condyle carpien superposée aux extrémités du radius et du cubitus, terminée par une concavité, forme une zone plus sombre en forme de croissant.

Il est bon, pour avoir un terme de comparaison, de radiographier la main saine en centrant le tube sur l'interligne radio-carpien ; on met ainsi nettement en évidence l'interstice clair qui, normalement, sépare carpe et radius.

Dans une radiographie obtenue en plaçant le côté radial du poignet au contact de la plaque, on voit nettement le passage du carpe en arrière des os de l'avant-bras. *(fig. 19)*

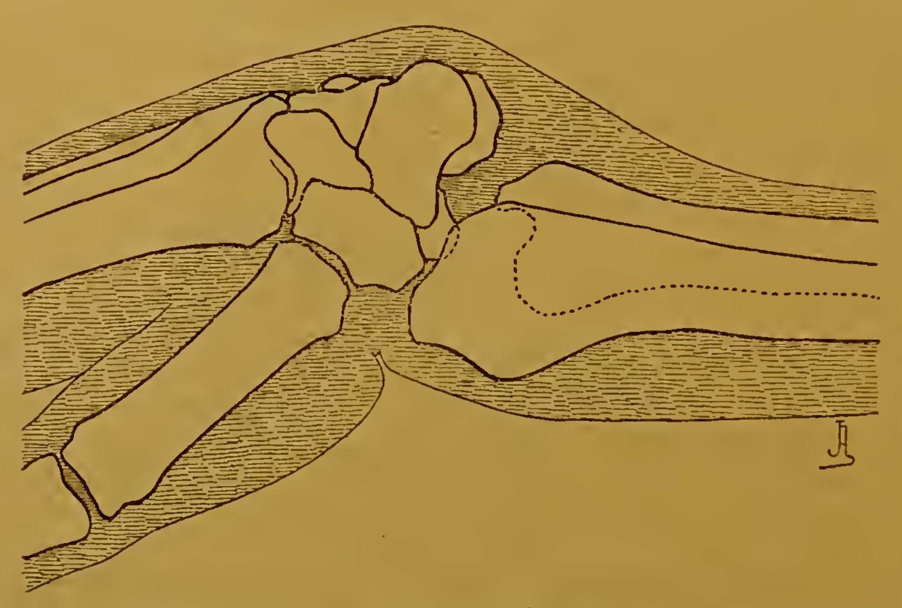


Fig. 19 (Pièce expérimentale). — Radiographie d'une luxation du poignet en arrière, bord radial au contact de la plaque.

Par comparaison, nous reproduisons une radiographie de fracture de Pouteau *(fig. 20)* ; on y voit l'aspect un peu analogue du profil général de la région et les différences essentielles dans les rapports des parties osseuses.

Mais on peut bien dire que ce complément d'examen radiographique sera superflu, même dans les rares cas où l'on pourra soupçonner une luxation radio-carpienne. En toute éventualité, on ne sera nullement en droit d'attendre, pour réduire le déplacement, que la radiographie ait donné

l'image de la lésion ; mieux vaudra faire la réduction immédiate ; un cliché permettra plus tard de savoir s'il s'agissait d'une fracture du radius.

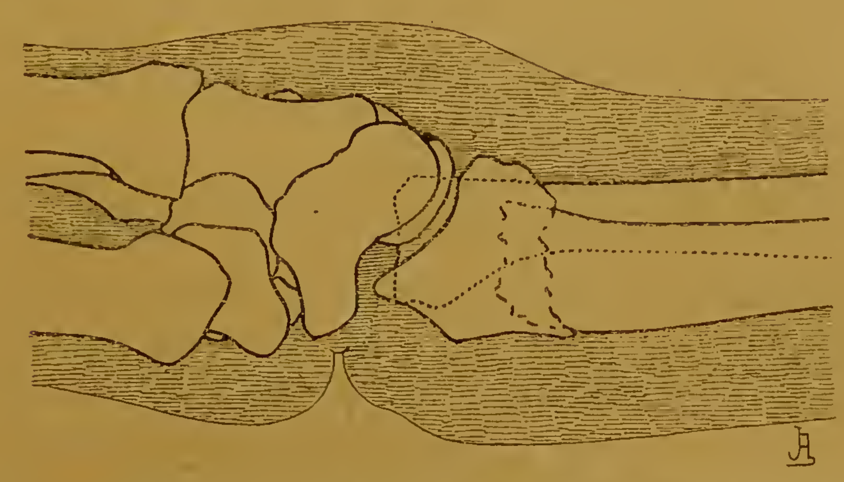


FIG. 20. — Radiographie d'une fracture de Pouteau, bord radial au contact de la plaque.

Quant au *décollement épiphysaire* spécial à l'enfant, les mêmes considérations lui sont applicables. M. le professeur agrégé Imbert en a publié, il y a deux ans, un bel exemple chez un jeune enfant, avec vérification par les rayons X. Rarement, le décollement épiphysaire donnera prise à la confusion.

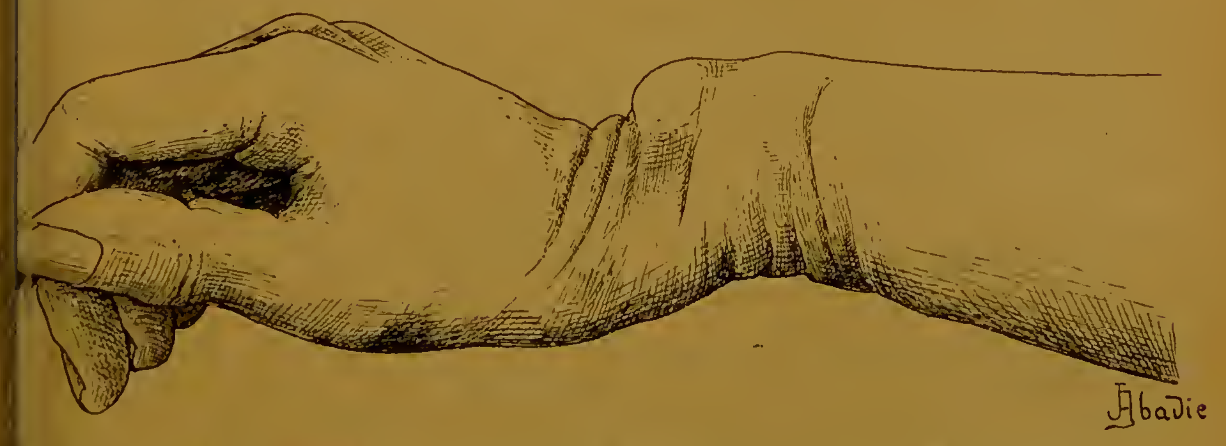


FIG. 21 (Pièce expérimentale). — Fracture des deux os de l'avant-bras avec déplacement en avant des fragments inférieurs. Cette fracture simule le déplacement de la luxation en avant.

2° **Fracture inférieure des deux os de l'avant-bras.** — Un choc violent peut casser le radius et le cubitus dans leur

quart inférieur et entraîner le segment carpien en avant ou en arrière, suivant la direction de la force. A première vue, l'hésitation est permise, quand la solution de continuité est inférieure ; la figure ci-dessous *(fig. 21)* en est une preuve, mais un examen attentif suffit pour reconnaître la lésion.

3° **Luxation de l'extrémité inférieure du cubitus compliquant une fracture du radius.** — Cette double lésion a été confondue par des auteurs de grande valeur avec la luxation radio-carpienne. C'est ainsi que dans son remarquable ouvrage, Fr. H. Hamilton cite un fait qui lui paraît se rapporter à une luxation « incomplète » du poignet en arrière. Or, il s'agit d'un enfant de 15 ans qui s'était fracturé l'avant-bras gauche dans sa partie supérieure. « Pendant plus d'une année, toutes les fois que le malade soulevait un certain poids, si léger qu'il fût, même une demi-livre, avec la main en supination et l'avant-bras étendu horizontalement, l'extrémité inférieure du cubitus se déplaçait brusquement en avant et le bras perdait toute sa force. Quand cela arrivait, et c'était fort souvent, le malade réduisait toujours lui-même sa luxation [1] ». Il s'agit probablement là d'une luxation du cubitus due au raccourcissement du radius fracturé.

L'observation publiée par Rodocanechi[2] est relative à une « luxation du carpe en avant de l'apophyse styloïde et du ligament triangulaire, consécutive à une fracture de la base de l'apophyse styloïde ».

La recherche de la fracture du radius dont le fragment inférieur aura gardé ses connexions avec le carpe ; la saillie du cubitus en avant ou en arrière permettront d'éviter l'erreur favorisée par le gonflement, quelquefois considérable, qui envahit la main et l'avant-bras.

[1] Voir observation 83.
[2] Voir observation 98.

4° **Luxation d'un ou de plusieurs os de carpe.** — Dans les traumatismes, souvent très intenses, qui portent sur la main, il est très rare qu'il y ait une entorse simple : ce fait a été bien mis en évidence par Destot et Gallois (de Lyon), dont les intéressantes recherches ont appris que, même dans les fractures du radius en apparence les moins compliquées, il existait très souvent des fractures ou des luxations au niveau du massif carpien : « le poignet, dit Destot[1], est une enclume sur laquelle s'écrase le radius, puisqu'elle porte la marque des coups reçus »[2].

La luxation isolée du scaphoïde, ou du semi-lunaire, qui peuvent s'énucléer presque en totalité de la cavité polyarticulaire où ils sont pourtant étroitement enclavés, sera reconnue par la palpation et la radiographie. M. le professeur Forgue[3] a publié un cas typique de luxation du semi-lunaire avec fracture du scaphoïde : le semi-lunaire avait complètement basculé en avant, perdu ses rapports avec le radius et bombait sous la peau au devant du poignet. Mais il était facile de sentir que le scaphoïde était demeuré en place ainsi que le pyramidal.

Potel[4] a réuni la plupart des cas publiés en y ajoutant deux observations personnelles, dont une est particulièrement intéressante : « en avant de l'extrémité inférieure du radius, on apercevait une tumeur osseuse, grosse comme une noix, constituée nettement par deux portions que l'on peut délimiter ». L'intervention faite par M. le professeur Dubar montra que le scaphoïde et le semi-lunaire étaient luxés en avant ; le scaphoïde était intimément soudé au

[1] Destot ; *Province médicale*, 28 mai 1898, page 264.

[2] A ce sujet : Abadie et Gagnières ; Fracture du scaphoïde compliquant une fracture de l'extrémité inférieure du radius. *Bull. de la Soc. Anat.*, juin 1901.

[3] Forgue ; *Gaz. hebd. des sciences médicales de Montpellier*, 1887.

[4] Potel ; Etude sur les luxations du scaphoïde et du semi-lunaire. *Presse médicale*, 18 janvier 1899.

radius; on ne put l'enlever que par morcellement; mais la radiographie avait, auparavant, permis de préciser la lésion.

Ces luxations des os de la première rangée du carpe diffèrent de la luxation radio-carpienne, en ce qu'ils ont perdu presque complètement leurs connexions avec la main; il y a énucléation par rupture de tous leurs ligaments, aussi bien de ceux qui les unissent aux autres os du carpe qu'à ceux de l'avant-bras. Ils ont été chassés du massif carpien et la main ne les a pas suivis dans leur fuite. Mais nous ne connaissons pas de cas où le scaphoïde, le semi-lunaire et le pyramidal aient été aussi, en même temps, énucléés. Le plus souvent, il s'agit du semi-lunaire et le diagnostic est généralement facile.

5° **Luxations médio-carpiennes**. — Elles sont extrêmement rares, car nous n'en avons trouvé que six observations authentiques; ce sont : celle de Boyer et Roux (1829) publiée sous le titre de luxation du poignet et que nous avons rapportée parmi les observations douteuses (obs. 73), celles de Maisonneuve[1] (1851), Desprès[2] (1875), Richmond[3] (1879), Claudot[4] (1885), Labady[5] (1897).

La déformation du poignet se rapproche de celle que l'on observe dans les luxations radio-carpiennes : le poignet est augmenté d'épaisseur, la mensuration dénote un raccourcissement du membre de l'olécrane à l'extrémité du médius; le gonflement masque rapidement les saillies et les dépressions; il est nécessaire de prendre des points de repère pour reconnaître l'interligne luxé. Voici comment on doit procéder, d'après Labady :

[1] Maisonneuve ; *Soc. de chir.*, 1851.
[2] Desprès ; *Société de chir.* T, I, p. 412, 1875.
[3] Richmond ; *The Lancet*, 1879, T. I, p. 844.
[4] Claudot ; *Arch. de médecine militaire*, 1885, T. V, p. 145.
[5] Labady ; *Thèse de Paris*, 1897, p. 58.

Les repères essentiels sont : 1° la *pointe de l'apophyse styloïde du radius* (on se souviendra que celle du cubitus est située à 4 millimètres plus haut) ; 2° *l'interligne trapézo-métacarpien*, facile à découvrir en rapprochant le métacarpien du pouce de celui de l'index.

L'interligne médio-carpien correspond *à peu près* à une ligne qui réunirait les deux styloïdes radiale et cubitale : il passe à 15 millimètres environ au-dessus de l'articulation trapézo-métacarpienne. Toute saillie, toute dépression, tout mouvement anormal au niveau de cette ligne, aura donc son siège ou son origine dans l'articulation médio-carpienne.

Il faudra, sur le sujet blessé, marquer à l'encre les trois points suivants : 1° la saillie ou la dépression transversale traduisant le déplacement ; 2° la pointe de la styloïde radiale ; 3° l'interligne trapézo-métacarpien.

S'il s'agit d'une luxation radio-carpienne, la ligne transversale passera à plusieurs millimètres au-dessus de l'apophyse styloïde radiale ; s'il s'agit d'une fracture de Pouteau, elle siègera plus haut encore, à un centimètre et demi ou deux centimètres.

Si, au contraire, on a affaire à une luxation des métacarpiens sur le carpe, la ligne repérant la saillie partira de l'interligne trapézo-métacarpien.

Enfin, s'il s'agit d'une luxation médio-carpienne, la ligne tracée sur la saillie partira de l'apophyse styloïde et traversera la main dans le sens transversal en restant à 15 millimètres environ au-dessus de l'articulation trapézo-métacarpienne.

Tels sont les moyens de reconnaître une luxation de la 2e rangée du carpe sur la première et de la différencier d'une dislocation radio-carpienne. Ils ne sont pas théoriques : ils furent imaginés et appliqués pour la première fois par Tillaux, Perrin, Poulet et Le Fort, lors de la pré-

sentation, par Desprès à la Société de chirurgie, d'un blessé présentant cette lésion. Les membres de la commission nommés pour examiner le malade se livrèrent à des mensurations et conclurent à l'existence d'une luxation médio-carpienne en avant.

Ici encore, la radiographie trancherait le différend. Voici la reproduction du cliché donné dans sa thèse par Labady (*fig.* 22).



Fig. 22 (Labady). — Luxation médio-carpienne avec fracture du semi-lunaire et du pyramidal.

En 1878, Tillmanns a communiqué[1] une observation de luxation médio carpienne qu'il nous semble intéressant de rapporter à cause de la précision du diagnostic différentiel, et de la vérification radiographique.

Observation

Tillmanns. — Contribution à l'étude des luxations des os du poignet. — *Zeitschrift für Chirurgie*, Bd 49, page 98, 1898.

Jeune fille de 22 ans, bonne de brasserie, voulait vider un seau plein de crême dans un autre. Elle saisit l'anse supérieure du premier seau de la main gauche et le fond avec la main droite en extension, de façon à renverser le seau. Elle leva ensuite tout le bras sans changer la position de la main.

La jeune fille ressentit alors brusquement une douleur violente très brusque accompagnée d'un craquement et elle fut obligée de lâcher le seau. Elle remarqua que la main et les doigts étaient raides, que les mouvements étaient impossibles, à moins de provoquer une vive douleur. Après 15 jours de traitement (massage et bandage), elle entra à la clinique.

Pas de maladies antérieures.

A l'examen, on note : la malade est de force et de musculature moyennes, peu corpulente, avec un squelette relativement faible.

Toute la région du poignet droit est envahie par une tuméfaction uniforme. La mensuration donne un centimètre et demi de plus que de l'autre côté; la main est en légère pronation, flexion cubitale. L'extrémité inférieure du radius proémine un peu du côté dorsal. L'extrémité inférieure du cubitus est en position normale. Si l'on prolonge une ligne passant par l'axe de la main vers l'avant-bras, on constate qu'elle forme, avec l'axe de celui-ci, un angle ouvert en haut de 20 à 25 degrés, ce qui n'existe pas du côté sain. Le sommet de l'angle répond aux os du carpe.

A la palpation, on constate en avant du bord dorsal des os de l'avant-bras une saillie transversale précédée d'une dépression profonde. Du côté palmaire de la main droite, on constate une

[1] *Société de médecine de Greiswald. Münchener med. Wochenschrift*, 1898, 3 mai, p. 583.

saillie sphérique beaucoup plus nette à droite qu'à gauche. L'apophyse styloïde du radius est distante du pouce de 11 centimètres 1/2 à droite et de 11 centimètres à gauche. La distance qui sépare l'apophyse styloïde du cubitus de l'extrémité du petit doigt est de 13 centimètres à droite, de 14 à gauche.

Les mouvements actifs sont possibles dans les doigts. Il en est de même des mouvements de supination et de pronation. Au poignet, les mouvements actifs sont réduits à une flexion et une extension très légère. Si l'on essaie d'imprimer des mouvements un peu étendus, on perçoit une résistance infranchissable. Les mouvements de flexion cubitale et radiale sont réduits à leur minimum.

Pour plus de clarté, nous avons fait un *examen radiographique* et nous avons photographié les deux mains dans une position absolument symétrique. Si on compare la ligne formée par les os du carpe et par les os de l'avant-bras, on constate que c'est une ligne droite à gauche, tandis qu'à droite elle forme un angle.

On voit aussi nettement une rotation des os de la première rangée droite autour de l'axe transversal de l'articulation. A gauche, la première rangée du carpe est disposée parallèlement à la seconde, tandis qu'à droite, on constate que la première rangée fait saillie du côté dorsal, la seconde rangée du côté palmaire.

Sur une deuxième plaque, on constate que la main droite est en flexion cubitale. La distance qui sépare l'os crochu du cubitus est compensée du côté droit par la flexion de la main. Du côté gauche, les os du carpe sont nettement séparés. Seul, l'os scaphoïde recouvre légèrement l'extrémité supérieure du grand os. Au contraire, du côté gauche, on constate que les os de la première rangée empiètent sur ceux de la seconde. La première plaque permet de constater que le scaphoïde, le semi-lunaire et l'os crochu recouvrent la deuxième rangée.

Le diagnostic s'impose donc de luxation médio-carpienne.

II. — Affections anciennes ayant déformé le poignet.

Parmi les affections susceptibles d'entraîner une déformation du poignet, analogue à celle de la luxation radio-carpienne traumatique ancienne, il faut citer :

1° Les malformations congénitales ;

2° La maladie dite de « Madelung » ;

3° Les luxations pathologiques : (*a*) par arthrite,
— — (*b*) par brides cicatricielles,
— — (*c*) par contracture musculaire.

1° Malformations congénitales. — On trouve dans Malgaigne la discussion de plusieurs cas de R.-Smith, J. Guérin considérés par ces derniers auteurs et par Cruveilhier après eux comme luxations congénitales, ainsi que le dit Malgaigne, « il ne saurait y avoir de luxation là où il n'y a pas d'extrémité articulaire » : or, dans tous les cas cités, radius et cubitus sont inégaux en longueur, ou bien le semi-lunaire et le scaphoïde manquent. Ils doivent être écartés ; il en est de même des malformations appelées : *mains botes*.

En 1897, Jeanne a communiqué à la Société anatomique un cas de « luxation congénitale du poignet » ; malheureusement les bulletins de la Société ne contiennent aucun détail.

Enfin, Guépin, en 1892 [1], a fait connaître à la Société de Biologie l'histoire remarquable d'une famille dont presque tous les représentants offraient une laxité congénitale de l'articulation radio-cubitale inférieure et une subluxation consécutive de la tête du cubitus en arrière.

2° Maladie de Madelung. — Il existe une affection du poignet décrite par Madelung, en 1878, sous le nom de *subluxation spontanée de la main en avant ;* Pierre Delbet en a tracé très clairement les caractères, indiqué les lésions et expliqué la pathogénie sous le nom de *carpus curvus*.

[1] *Guépin*. Comptes-rendus de la Soc. de Biologie, 1892, 2 juillet, p. 627.

Cette affection survient chez des enfants ou des adolescents spontanément ou après un traumatisme léger. Elle est caractérisée essentiellement par une incurvation en avant de l'épiphyse inférieure du radius, qui garde, contrairement à ce que disait Madelung, ses rapports normaux avec le carpe. Cette courbure du radius entraîne secondairement la disjonction de cet os avec le cubitus, qui se luxe peu à peu en arrière, perdant contact avec le pyramidal. Il en résulte qu'un poignet atteint de cette affection et vu par son côté interne, est fortement augmenté dans son diamètre antéro-postérieur et paraît luxé en avant.

Si, comme il est habituel, le malade rapporte cette déformation à un traumatisme ancien, on pourrait croire à une vieille luxation traumatique du carpe. Mais l'exploration

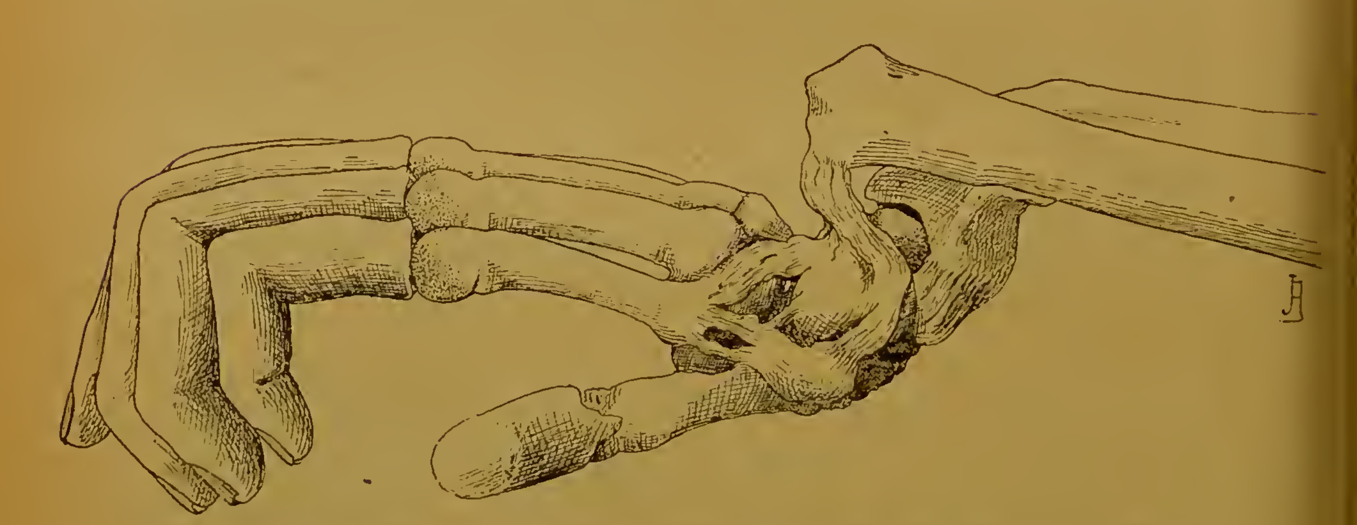


Fig. 23 (Ch. Nélaton). — Courbure rachitique du radius simulant une luxation au carpe en avant (d'après Daleine).

permettra d'éviter l'erreur : « Quand on examine le bord radial, dit Pierre Delbet, la déformation est beaucoup moins considérable (que si on regarde le profil cubital); l'épaississement du poignet est moindre. Le passage de l'avant-bras à la main se fait, non plus par un brusque ressaut, mais par une courbe molle. La surface articulaire du radius n'est pas accessible.... Elle n'a pas perdu ses con-

nexions avec le scaphoïde et le semi-lunaire. On constate, par la palpation, que ces connexions sont normales, mais que l'extrémité inférieure du radius est incurvée en avant. »

La figure ci-dessus (*fig.* 23), empruntée à Ch. Nélaton, est un exemple de cette déformation du radius.

Les auteurs s'accordent à admettre qu'il s'agit de rachitisme tardif et placent cette affection à côté du genu-valgum et de la scoliose.

3° Luxations pathologiques[1].— Parmi les six causes de luxations pathologiques que relève Malgaigne, il en est plusieurs que nous écarterons. Les luxations dues à un *simple relâchement des ligaments* sous l'influence de tractions brusques, violentes, souvent répétées, sont considérées comme vraies par Dupuytren; mais le cas de Bégin ne nous semble pas suffisamment probant, et l'observation citée par Malgaigne lui-même nous paraît rentrer dans le cadre de l'affection de Madelung.

La paralysie, cause de luxation pathologique du poignet, est invoquée par J. Guérin sans qu'aucun fait détaillé étaye cette théorie.

Enfin, Malgaigne fait un paragraphe spécial pour l'hydarthrose; or, l'hydarthrose n'est qu'une arthrite avec épanchement.

Restent donc trois causes de luxations pathologiques.

a) *Arthrite.* — Malgaigne cite deux cas d'hydarthrose: l'un dû à Fabrice d'Aquapendente; l'autre à Lesauvage; puis deux cas d'arthrite suppurée dont l'un serait dû à Scoutteten (que nous n'admettons pas comme tel) et dont

[1] Cfr. Forgue et Maubrac. *Des luxations pathologiques*, Paris, Lecrosnier et Babé, 1886.

l'autre serait personnel. Il s'agit ici d'une déformation commençante qui alla en augmentant, jusqu'à luxation complète du carpe en avant avec chevauchement d'un centimètre.



FIG. 24 (Malgaigne — Atlas-Planche XXV, fig. 4). — Luxation pathologique du carpe en avant par brides cicatricielles.

Main étendue, doigts un peu renversés en arrière ; mouvements conservés mais très limités et douloureux ; flexion et extension des doigts normales ; telle est l'allure clinique.

b) *Brides cicatricielles.* — Cruveilhier a décrit une luxation du carpe en avant, produite par une bride fibreuse, inextensible, suite présumée d'une brûlure, comprenant les tendons extenseurs, et qui retenait la main en extension à angle droit sur l'avant-bras.

L'extension est moins prononcée et ne dépasse pas la normale dans une pièce du musée Dupuytren, où l'on voit aussi des brides fibreuses étendues du radius aux os des métacarpiens à la face dorsale. Nous avons pris dans l'Atlas de Malgaigne le dessin de cette pièce (*fig.* 24), il est loin de mettre en évidence les brides fibreuses cicatricielles aussi bien que les dessins de Cruveilhier; mais nous n'avons pu commodément reproduire ces derniers.

c) *Contracture musculaire.* — Ce sont encore des pièces du Musée Dupuytren et dont on retrouve les dessins dans l'atlas de Malgaigne qui permettent de décrire une luxation en avant, avec flexion de la main en avant, déplacement et modification des surfaces articulaires anciennes.

En résumé, parmi les affections anciennes susceptibles de simuler une luxation traumatique du poignet, une seule mérite d'être retenue : c'est la maladie de Madelung; quant aux malformations congénitales et aux luxations pathologiques, leur existence est si incertaine, en tous cas étayée par un nombre de cas tellement restreint, que leur intérêt est minime au point de vue diagnostic.

RÉSUMÉ

A. Les *affections traumatiques récentes* qui peuvent être confondues avec la luxation radio-carpienne sont :

1° La fracture de Pouteau, avec déplacement du fragment en arrière (souvent prise pour une luxation dorsale du carpe, mais dont les signes sont toujours nets et caractéristiques);

2° La fracture des deux os de l'avant-bras à leur quart inférieur ;

3° La luxation de l'extrémité inférieure du cubitus compliquant une fracture radiale ;

4° La luxation d'un ou de plusieurs os du carpe ;

5° La luxation médio-carpienne.

La palpation, la mensuration, la radiographie, permettront d'éviter les erreurs que le gonflement considérable occasionne souvent et excuse quelquefois.

B. Les *affections anciennes* qui ont déformé le poignet et doivent être différenciées d'avec la luxation, sont :

1° L'incurvation en avant de l'épiphyse inférieure du radius, avec luxation du cubitus en arrière, décrite par Madelung sous le nom de *luxation spontanée de la main*, et par Delbet sous le nom de *carpus curvus ;*

2° Les déformations congénitales, les déplacements passifs secondaires à des maladies de l'articulation (luxations pathologiques), dont l'importance est négligeable.

CHAPITRE VII

TRAITEMENT

Nous envisagerons successivement :

1° Le traitement des luxations simples ;

2° Le traitement des luxations compliquées ;

3° Le traitement des luxations anciennes, non réduites.

I. — Luxations simples.

La *réduction* constitue tout le traitement ; une seule fois nous trouvons mentionnée la résection du radius et du cubitus pour une luxation simple récente.

La réduction peut être réalisée par différentes manœuvres :

1° La *simple traction de la main dans la direction des os de l'avant-bras* en supination suffit dans la plupart des cas ; la contre-extension est faite au niveau de l'avant-bras ou du coude par un aide ou par l'opérateur lui-même ; dans ce cas, saisissant paume contre paume la main luxée, on embrasse de l'autre main l'avant-bras du sujet, ou l'on repousse en arrière l'extrémité inférieure du bras saisi à pleine main. Cette méthode nécessite une force modérée; Hollis seul parle de traction « considérable » ;

2° On peut accompagner la *traction de la main de pressions directes et opposées sur les saillies radiale et carpienne*. La traction et la contre-extension étant faites par des aides, le chi-

rurgien repousse lui-même progressivement l'un vers l'autre le carpe et l'extrémité articulaire du radius; dès qu'ils sont arrivés au même niveau, l'effort de propulsion se transforme en pression normale à leur surface. Ce mode de réduction, très rationnel, a dû être employé maintes fois; Rydygier le décrit avec précision;

3° Dans les cas d'insuccès, ou même de propos délibéré, on peut combiner *la traction et la flexion ou l'extension de la main*. Le Dentu a ainsi réduit une luxation en arrière; de même, Sherburn, en utilisant simultanément la pression directe. Lespiau, n'ayant pu réussir par la traction de la main dans la direction des os de l'avant-bras, exerça des tractions antéro-postérieures sur la main en extension forcée; après avoir ramené, par glissement sur le plan dorsal, la saillie carpienne au-dessous des surfaces articulaires radio-cubitales, il obtint la coaptation par une flexion brusque. Le succès fut ici obtenu grâce à des manœuvres semblables à celles qui réussissent dans les luxations métacarpo-phalangiennes du pouce.

Quelle que soit la méthode employée, la réduction est ordinairement facile, surtout s'il s'agit d'une luxation en arrière : la lecture des tableaux est convaincante à cet égard. Seuls, Dieu et Gaudier se butèrent à une impossibilité; le malade de Dieu refusa toute intervention; Gaudier dut faire la résection du radius et du cubitus et réduire ensuite.

L'*anesthésie* est le plus souvent inutile, surtout si les manœuvres de réduction suivent de près l'accident et précèdent le gonflement douloureux. Guyon eut recours au chloroforme, mais il s'agissait de lésions complexes.

La réduction s'accompagne fréquemment d'un claquement sec, indice du retour au contact des surfaces articulaires (Fargues, Gallois, Gillott). Maintes fois le retour des fonctions est immédiat; les mouvements acquièrent vite, sinon

aussitôt, leur ampleur normale ; parfois il persiste un peu de gène douloureuse et de faiblesse articulaire.

Dans un cas, Goodall signale la reproduction immédiate de la luxation ; elle était due, comme le montra l'autopsie, à l'interposition du ligament antérieur entre le carpe et la cavité radiale ; mais c'est là une éventualité exceptionnelle ; *la réduction est presque toujours définitive.* Pour plus de sûreté, pour éviter le relâchement ultérieur des ligaments et atténuer les douleurs, il sera bon d'*immobiliser* le poignet et de comprimer légèrement toute la région à l'aide d'une bande de flanelle peu serrée. Chaque jour, *massage*, *mouvements* spontanés et provoqués progressifs.

En résumé, en présence d'un malade atteint d'une luxation traumatique simple du poignet, réduire par traction, contenir par une bande de flanelle, masser, mobiliser. Le résultat obtenu sera presque immédiat.

II. — Luxations compliquées.

Nous laisserons de côté les complications telles que : ruptures tendineuses, déchirures des nerfs, sections vasculaires qui entraînent une thérapeutique spéciale à chaque cas et hors de notre sujet ; de même les fractures ou luxations des os du carpe qui, le plus souvent, se trouvent réduites et traitées en même temps que la luxation radio-carpienne elle-même. Mais nous étudierons particulièrement : 1° les luxations compliquées de fractures du radius ou du cubitus — 2° les luxations exposées.

1° Quand il y a *fracture concomitante d'un des os de l'avant-bras,* il faut simultanément corriger le chevauchement articulaire et redresser le fragment déplacé. S'il s'agit du radius, « toute la manœuvre, écrit Cahier, consiste à repousser par des pressions dirigées en arrière et un peu en bas le frag-

ment incliné en avant. Pour ce faire, un aide soutenant et attirant la main luxée mise en supination complète, le chirurgien saisit l'avant-bras du blessé dans les deux mains, de façon que, les quatre derniers doigts embrassant la face dorsale du membre, la face palmaire des deux pouces vienne appuyer énergiquement sur la saillie antérieure et refouler l'os en arrière ; on obtient de cette façon une puissance considérable et une direction méthodique des pressions, car, en même temps que les pouces chassent en arrière le fragment inférieur, les quatre derniers doigts de chaque main tendent à ramener en avant le corps du radius. » Des manœuvres analogues seront employées dans les cas de fracture du cubitus, ou des deux os de l'avant-bras simultanément.

Ensuite, contention dans la gouttière plâtrée de Hennequin pour fractures de l'extrémité inférieure du radius. Après quinze ou vingt jours, douches locales, bains chauds, massage et mouvements progressifs afin d'éviter toute raideur articulaire ou tendineuse.

2° La *luxation exposée* s'accompagnait autrefois d'accidents infectieux graves au point de placer le chirurgien dans la seule alternative de la résection du poignet ou de l'amputation de l'avant-bras, voire la désarticulation de l'épaule (Billroth).

De nos jours encore, la luxation exposée reste grave et pour deux raisons :

1° L'étranglement des os en saillie par la boutonnière des parties molles et la complexité des lésions concomitantes opposent souvent à la réduction des difficultés d'ordre mécanique : il y a *irréductibilité ;*

2° L'existence d'une plaie de communication avec l'extérieur permet souvent des complications d'ordre septique : il y a *infection.*

On luttera contre l'irréductibilité d'abord par le débride-

ment des parties molles (Garden, Polaillon); en cas d'insuccès, l'on pourra être amené à reséquer les parties osseuses saillantes, seuls obstacles à la réduction (Fürner : ablation du semi-lunaire ; Harding, Kums : résection du radius ; Legoux, résection du radius et du cubitus).

On préviendra l'infection, d'abord par un nettoyage soigneux de toute la région et un lavage antiseptique de la plaie préalablement à toute intervention, puis en drainant largement l'articulation après réduction faite.

Immobilisation dans une gouttière appropriée ; surveillance attentive des réactions locales ou générales.

Luxations irréductibles. — Tous les moyens ont échoué ; la réduction est impossible. Que faire ? Cette éventualité peut se présenter dans deux conditions différentes :

1° La luxation est fermée (cas exceptionnel). Faut-il procéder séance tenante à une arthrotomie ainsi que le fit Gaudier ? Mieux vaut attendre, mais en luttant contre l'impotence fonctionnelle par du massage et des mouvements progressifs. Le malade de Curtillet dont la luxation n'avait point été réduite, récupéra quelques mouvements ; celui de Sarell eut un retour fonctionnel complet. Si la gêne persiste, ou va en s'accentuant, si le malade est invalide, si les troubles trophiques apparaissent, on pratiquera une arthrotomie secondaire précoce, avec ou non résection du poignet.

2° La luxation est ouverte. « Si l'on arrive trop tard pour pratiquer la réduction, écrit Cahier, c'est-à-dire si on trouve les extrémités desséchées ou infectées, il faudra pratiquer une résection sous-périostée régulière, et dans ces cas, on est fondé à espérer un excellent résultat orthopédique. »

III. Luxations anciennes non réduites.

Un malade présente une luxation ancienne du poignet non réduite.

Deux raisons l'expliquent : ou bien le blessé n'a pas été soigné ; ou bien, dès le début, il y avait irréductibilité résistant à toutes les manœuvres. Faut-il intervenir chirurgicalement ?

Toute intervention est *nuisible*, si la puissance de travail n'est que légèrement amoindrie, s'il n'y a pas impotence marquée, si le malade n'est pas invalide.

Une intervention est encore *inutile*, si les troubles trophiques sont déjà notablement développés ; c'est pourquoi Delorme, dans un cas de luxation non réduite, ancienne de quatre ans, se contenta de mobiliser le poignet ankylosé : la perte de la sensibilité, les troubles circulatoires de la main, l'atrophie des muscles de l'avant-bras, contre-indiquaient toute résection orthopédique.

Mais voici un malade vigoureux au système osseux normal dont les masses musculaires ont peu fondu et pour lequel son infirmité crée une incapacité de travail complète ; voici, d'autre part, un malade dont le système osseux, bien qu'arrêté dans son développement, porte des muscles non dégénérés, dont l'activité s'exerce en des mouvements uniquement limités par la lésion du poignet ; dans ces deux cas, l'intervention est légitime et même s'impose.

Ce sera la résection orthopédique portant sur les extrémités antibrachiales (Dollinger) ou mieux sur la masse carpienne (Ollier). Avant de se décider à la résection, après ouverture de l'articulation, si l'on rencontre quelques brides ou adhérences ligamenteuses dont la présence pourrait expliquer l'irréductibilité, on les détruirait à la rugine. Si la

coaptation demeure impossible, après avoir bien mobilisé l'articulation, on pratiquera la résection du carpe par énucléation successive des différents os qui le composent. Le drainage et l'immobilisation dans une gouttière plâtrée sont le complément obligé de cette intervention. Dès le lendemain, le malade devra mobiliser ses doigts. En quelques jours, dit Ollier, on peut avoir des réunions complètes et définitives de la plaie. Mais le traitement ne se borne pas là : des manœuvres méthodiques de massage, d'électricité, de mobilisation des doigts, seront nécessaires pendant plusieurs mois.

RÉSUMÉ

Le traitement des luxations traumatiques du poignet est le suivant :

1° *Luxations simples.* — Réduction par traction, pression directe, flexion ou extension de la main. Bande de flanelle. Massage. Mobilisation ;

2° *Luxations compliquées.* — S'il y a fracture d'un des os de l'avant-bras, réduction simultanée de la luxation et de la fracture. Gouttière plâtrée pendant deux ou trois semaines. Massage. Mobilisation.

Si la luxation est exposée, désinfection, débridement de la plaie ; résection des saillies osseuses causes de l'irréductibilité. Drainage. Immobilisation.

3° *Luxations anciennes non réduites.* — Après avoir discuté l'indication, pratiquer l'arthrotomie avec section des brides ligamenteuses, puis résection du carpe, si la réduction demeure impossible.

TABLEAUX

Tableau I. — Luxatio

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
1	Anonyme. In *Lancet*, 1844.	H. 8 ans.	Chute du grand mât d'un bri k.	Extrémités inférieures du radi du cubitus droits saillant en ava ap. styloïdes intactes avec dépr sion au-dessous; carpe remonté arrière de 1 pouce 1/2 avec dép sion au-dessus. Main en adduct et rejetée en arrière.
2	Anonyme. In *Lancet*, 1873	H. 42 ans, maçon.	Chute d'une échelle sur la main droite étendue.	Main fléchie en pronat. légère. R et cub. saillant en avant ; ap. st très proéminentes ; en arrie saillie de la première rangée carpe. Longueur égale, des 2 côtés, de picondyle à l'ap. styl. du rad. du cub. Raccourcissement de millim., du côté-blessé, de l'épi dyle à la tête du 3e métacarpie
3	Barker, 1837.	F. 15 ans.	Choc brusque sur l'avant-bras droit, la main étant fixée.	Main en pronat. Avant-bras r courci. Saillie du carpe en arriè profonde dépression au-dess Ap styl. facilement reconnues avant; profonde dépression dessous.
4	Barker, 1843.	H. jeune.	Chute de 6 mètres sur la paume de la main droite.	Raccourcissement du membre. S lie des ap. styl. en avant et carpe en arrière.
5	Bays, 1899.	H. 10 ans.	Chute du haut d'une balançoire sur la main gauche en hyperextension.	Les extrém. inf. du rad. et du c ont conservé leur posit. norm mais font une saillie plus accent alors que le carpe est repoussé la face post. des 2 os de l'av.-br
6	Bleynie, 1869.	H. 22 ans.	Traction brusque sur la main droite par une corde enroulée autour du poignet, la partie post. de l'avant-bras ayant porté brusquement sur l'angle d'une marche.	Main en adduction. Forte saillie l'épiph. radiale sous la peau. S lie curviligne à convexité sup. arrière.

…es en arrière.

…MES FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
…e de la main. Fle- …possible.		Réduction facile par l'extension. Un mois après, restitution fonctionnelle.
…rès difficile et dou- …. Extension conser-		Réduction facile. Restitution fonctionnelle rapide.
…e fonctionnelle des …Supination impos-		Réduction rapide sans crépitation. Mouvements immédiats.
…endus, flexion im- …	L'auteur n'a pas trouvé de fracture.	Réduction facile. Restitution fonctionnelle complète.
		Réduction d'abord impossible Anesthésie. Réduction. Mobilisation immédiate. Il persiste à peine un peu de faiblesse.
…e complète.	Pas de point douloureux sur le rad. ni le cub.	Réduction facile. Mouvements immédiats.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
7	Chapplain, 1874.	H. 18 ans.	Pression sur la main droite et l'avant-bras pris entre deux tampons de wagon. L'avant-bras a seul été comprimé pendant que la main était fixée (?)	Main en adduction. Doigts [illegible] Saillie du rad. et du cub. [illegible] on percevait [illegible] articulaire. Saillie du [illegible] arrière, oblique en bas [illegible] à cause de l'adduction [illegible] Dimension antéro-post. [illegible] les images.
8	Combes (?), 1886.	H. 33 ans.	Chute de 2 mètres sur la paume de la main gauche.	Dos de fourchette [illegible] déplacé en arrière. [illegible] en avant. Diam. antéro-post. grand. Pas d'inclinaison [illegible] Léger raccourcissement [illegible] Doigts légèrement fléchis.
9	Dubreuil (?), 1881.	H.	En soulevant un [illegible] de menuiserie, la main est amenée en extension forcée.	Dépression ant.-post. [illegible] du côté opposé. Saillie [illegible] carpe en arrière, sur laquelle [illegible] tendus les tendons extenseurs [illegible] avant, saillie du radius et [illegible] masqués par les tendons [illegible] Raccourcissement de [illegible]
10	Darapsky (?), 1884	H. 11 ans, vacher.	Chute de 3 mètres sur la paume de la main droite fléchie.	En avant, saillie des os de l'avant-bras. En arrière, saillie du [illegible] Diam. ant.-postérieur [illegible] Avant-bras plus court [illegible] Doigts légèrement fléchis.
11	Dupuy, 1850 (?)	H. 18 ans journalier.	Pression violente sur la paume de la main gauche, le coude étant appuyé contre un mur.	Main légèrement [illegible] sur le bord radial. Doigts [illegible] fléchis. Rapport des [illegible] maux. Diam. ant.-post. [illegible] grand.
12	Roy (?), 1883 (?)	H. 23 ans couvreur.	Chute de 3 mètres sur la main gauche étendue.	Main en demi-flexion, doigts fléchis, axe de la main [illegible] de l'avant-bras. Diam. [illegible] plus grand. En arrière [illegible] carpe. En avant, saillie du rad. et du cub. Raccourciss[illegible]
13	Forgues (?), 1884 (?)	H. 25 ans (?).	Chute de 7 ou 8 pieds de hauteur sur le sol.	Épaisseur du poignet [illegible] Avant-bras raccourci [illegible] Carpe superposé aux [illegible] du rad. et du cub.

OMES FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
ce absolue. Douleurs iées très vives.	Apophyses styloïdes intactes.	Réduction facile. Guérison rapide.
ce complète.	Pas de fracture.	Réduction facile. Dix jours après, restauration fonctionnelle complète.
ce complète.	Pas de fracture.	Réduction facile.
ce complète et dou-ives.	Pas de fracture.	Réduction facile. Quatre mois après, guérison complète.
ce de la main. Doigts nent mobiles.	Pas de fracture.	Réduction facile.
ce complète.	Pas de fracture.	Réduction facile. Guérison.
	Pas de fracture.	Réduction facile avec claquement sec. Deux mois après, guérison avec légère atrophie.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
14	Ferron, 1892.	H. sous-officier.	Deux ans avant, chute de cheval sur la main gauche en extension.	En arrière, saillie en fer à che... En avant, saillie des ap. styl. ... conservent leurs rapp. nor... Main en adduction légère.
15	Finn, 1891.	H. 12 ans.	En patinant, chute sur le bord externe de la main.	Raccourcissem. de l'avant-bras. ... arrière, saillie du carpe. En av... saillie du rad. et du cub. dont ... rapports sont normaux. « On p... çoit les surf. art. des rad. et c... faisant saillie à la face palmair...
16	Gallois, 1850.	H. 18 ans.	Chute de sa hauteur. Main droite.	En arrière, saillie du carpe. En av... saillie des ap. styl. percepti... sous les téguments. Diam. an... post. double. Doigts fléchis. R... courcissement de l'avant-bras ... 2 centimètres.
17	Gillott, 1840.	F. âgée.	Chute de sa hauteur.	« Signes de luxation certaine ».
18	Given, 1899.	Enfant 14 ans.	Chute sur la main droite.	Au premier aspect, fracture de ... les ; mais les ap. styl. du rad. ... du cub. ont leurs rapports n... maux. Le carpe est luxé en arr... sur le radius.
19	Guyon, 1868.	H. 30 ans. Tailleur de pierre.	Le coude étant fixé, une énorme pierre presse sur la main gauche en hyperextension.	Saillie dorsale du carpe. Saillie ... térieure du radius et moins p... noncée du cubitus. Sous chlo... forme, on reconnait nettemen... 1° les surf. art. déplacées. 2° ... sence de fract. du rad. et du c... 3° le diastasis de l'art. rad.-c... inférieure. Main non déviée. D... légèrement fléchis.
20	Hamilton (Fr.G.). 1880	H. 15 ans.	Chute de 2 mètres. Main droite.	En arrière, saillie convexe. En a... saillie du rad. et du cub. Ap. s... dans leurs rapports norma... Doigts en demi-flexion et flas...
21	Hamilton (Fr.H.). 1881	H. 75 ans.	Chute de sa hauteur sur la main droite fléchie.	Signes classiques de la luxati... arrière. Main légèrement renv... en arrière avec flexion légèr... doigts.

OMES FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
ce complète.	Pas de fracture.	Réduction facile.
	Pas de fracture.	Réduction avec claquement.
	Pas de fracture.	Réduction facile avec un bruit très distinct et retour immédiat des mouvements.
	Pas de crépitation.	Réduction facile par simple traction.
	Diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure.	Chloroforme. Réduction facile. Bandage roulé. Le lendemain, gonflement énorme et phlyctènes qui nécessitent l'enlèvement du ouaté.
ce fonctionnelle.	Pas de fracture.	Réduction facile. Retour des fonctions le douzième jour.
		Réduction brusque. Mobilité persistante de l'extr. inf. du cubitus.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
22	Haydou, 1840.	H. 13 ans.	Tombe de cheval sur la paume des deux mains.	Poignet gauche luxé en arrière. I avant saillie du radius qui se tro eu rapport avec le scaphoïde et trapèze.
23	Hollis, 1894.	H. 33 ans.	Chute d'un tramway en marche sur la main gauche fermée?	Main et doigts fléchis. En ava saillie très nette des ap. styl. arrière, saillie du carpe.
24	Hollis, 1894.	H. 14 ans.	Chute d'une échelle de 10 mètres sur le sable.	Main droite légérement fléchie inclinée du côté radial. Doigts fl chis. En avant, ap. styl. facileme perçues sous la peau, saillie nette du rad. En arrière, saillie carpe plus marquée du côté scaph.
25	Hossack, 1895.	H. 16 ans.	Chute d'un camion sur la paume de la main.	En arrière, saillie du carpe. En ava saillie du rad. et du cub.
26	Laloy, 1859.	H. 8 ans.	Chute de 7 à 8 mètres	A gauche superposition très n du carpe et de l'avant-bras. L' sence de gonflement permet faire «de l'ostéologie sur le vivan En avant, saillie transversale p sentant une concavité dans laq le doigt peut pénétrer, et lim par les deux ap. styl. Main en p nat. légère et doigts en demi-
27	Le Dentu, 1875.	F. 40 ans.	Choc sur le coude gauche, la main étant en extension appuyée sur un plan résistant	Dos de fourchette plus angule que dans la fracture. Saillie d sale formée uniquement par carpe. En avant, saillie des styl. intactes et pointant sous peau. Le massif carpien semble peu énucléé, car il déborde lég rement en arrière la base des tacarpiens.
28	Lisfranc, 1836.	F. 50 ans.	Chute sur la face dorsale de la main.	Poignet légèrement fléchi. Me raccourci. En arrière saillie carpe.

...OMES FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
	Poignet droit luxé en avant (voir le tableau relatif à ces luxations).	Réduction facile avec retour immédiat des fonctions.
	Pas de fracture.	Réduction facile par simple traction.
		Réduction par traction nécessitant une force considérable. Mouvements récupérés immédiatement.
	Pas de fracture.	Réduction facile avec cliquement. Trois semaines après, faiblesse et raideur dans le poignet.
	Pas de fracture.	Réduction facile. Restitution complète des mouvements. Guérison parfaite.
...nents conservés.		Réduction facile par traction et flexion.
...nce complète.	L'absence de tuméfaction permet de constater l'absence de fracture.	Réduction par extension.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
29	Padieu, 1838.	H. 32 ans.	Chute de cheval 12 ans avant.	Gonflement considérable, puis formation. 12 ans après, on trou en arrière coup de hache au-des de la saillie du carpe dont première rangée repose sur le bor post. du radius. Os pisiforme pr jeté en avant. Deuxième rangé projetée un peu en arrière.
30	René, 1877.	H. 15 ans gymnaste.	Chute de 2 mètres.	Dos de fourchette à droite tr marqué, Forte saillie du carpe arrière jusqu'à une hauteur de centim. En avant, on perçoit extr. art. du rad. et du cub. q ont gardé leurs rapports normaux
31	Reynaud, 1844.	H. 18 ans couvreur.	Chute de 6 mètres sur la main droite.	Examen immédiat. Main fléchie pronation, raccourcie et déform Saillie dorsale très prononcée sur-montée d'une dépression profon due au déplacement, en haut et arrière, du carpe. Tendons exte-seurs tendus fortement. Saillie antérieure formée par les de l'avant bras, située à 6 centi-mètres plus bas que la saillie dor-sale. Tendons fléchisseurs relâch
32	Rydygier, 1881.	H. 19 ans.	Sa main droite est portée en hyperex-tension forcée en es-sayant de retenir une voiture, le coude étant calé contre un mur.	En arrière, saillie du carpe. E avant, saillie du radius. Ap. sty du cubitus en position norm.
33	Sherburn, 1889.	H. 15 ans.	Chute de 7 mètres.	A gauche, signes classiques. Doi en flexion légère. Main en abd légère.
34	Servier, 1880.	H. 25 ans. sapeur-pompier.	Chute d'une grande hauteur.	A gauche déformat. très différente celle de la fract. inférieure du *A l'autopsie* : Luxation du carpe arrière. Pas de fracture du radi ni du cubitus, ni des os du car Capsule déchirée en avant et arrière sur toute la largeur de l' ticle. Le semi-lunaire qui a per ses rapports avec les os du car reste fixé au radius.

TOMES FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
·assez rapide des fonc- quoiqu'on n'ait pas ı réduction.	Pas de fracture. Cependant à noter que l'ext. inf. du radius semble s'incliner un peu en arrière.	
		Réduction facile avec un bruit sourd. Retour immédiat des mouvements.
ırs très vives pendant ouvements.	Pas de fracture.	Réduction douloureuse mais facile. Huit jours après, restitution complète de tous les mouvements, le blessé reprend son service dans le port de Cherbourg.
		Réduction par traction simple sur la main avec pression directe. Guérison.
		Réduction après extension du poignet puis flexion, et pression directe. Guérison.
	Fracture du crâne. Mort le jour même.	Mort le jour même.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
35	Tesson, 1869.	H. 14 ans.	Chute d'un 1er étage, les deux bras étendus.	Epaisseur double du poignet gauc[illegible] Main en flexion légère. Signes cl[illegible] siques. Raccourcissement notal[illegible]
36	Voillemier, 1839.	H. 27 ans couvreur.	Chute d'un 2e étage.	Signes classiques très nettement [illegible] taillés (Voir l'observation très [illegible] portante et qui contient le comp[illegible] rendu détaillé de l'examen anato-mique post mortem.
37	Walker, 1887.	H. 16 ans épicier.	Sa main droite étant fixée, son coude reçoit un choc.	Signes classiques. Les différents os luxés purent être reconnus comme si on les avait examinés sur squelette.

Tableau II. — **Luxation**

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
38	Billroth, 1869.	H., 42 ans. Employé de chemin de fer.	Le blessé a son avant-bras « coincé » entre deux vagons ; le coude fléchi et la main en hyperextension sont tamponnés.	Luxation dorsale de la main : [illegible] extrémités articulaires font issu[illegible] la partie antérieure entre les t[illegible]dons.
39	Borck, 1880.	H., 13 ans.	Chute, d'un arbre.	En avant, plaie par où le cubit[illegible] gauche fait une saillie d'un de[illegible] centimètre, complètement dét[illegible] des ligaments. En arrière, s[illegible] du scaphoïde et du semi-lun[illegible] sur la face postérieure du radi[illegible]
40	Fürner, 1890.	H., 30 ans.	Chute de 12 mètres sur la main droite renversée en arrière sous lui.	Le carpe tout entier, le cub. et rad. font saillie de 3 centim. env[illegible]ron à travers une plaie transv[illegible]sale, au-devant du poignet. M[illegible] bleue et froide en extension co[illegible]plète, les doigts fortement fléch[illegible]

TOMES FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
nce fonctionnelle.		Réduction facile.
	Fracture comminutive de l'humérus. Pas de fracture du radius.	Mort le jour même.
	Pas de fracture.	Réduction facile. Restitution fonctionnelle presque immédiate.

rtes en arrière.

TOMES FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
	Pas de blessure des artères radiale et cubitale, ni du nerf médian. Infiltration purulente aiguë.	Quatre jours après, désarticulation de l'épaule. Mort neuf jours après.
	Plaie antérieure par laquelle sort l'épiphyse cubitale. Lésion du médian (?) : anesthésie et paralysie de l'index, du pouce et du médius.	Réduction sous chloroforme. Deux atteintes d'érysipèle. Suppuration. Nécrose successive du rad., du cub. avec élimination de deux séquestres. Guérison avec extension et flexion presque complètes. Pronation et supination limitées.
		Réduction sous chlorof. qui nécessita l'ablation du semi-lunaire saillant. Suppuration. Guérison complète.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
41	Garden, 1883.	H., 44 ans.	Chute, d'une voiture, sur la paume de la main.	Plaie palmaire transversale par ... fait saillie l'épiph. inf. intacte ... rad. Déchirure du lig. entre le ra... et le cub.
42	Hamilton (Fr. H.), 1880.	H., 54 ans.	Contusion violente de la main droite.	Déplacement du carpe en arrière. Rad. et cub. ont perforé la peau ... sont en contact avec la paume ... la main. Tendons fléchisseurs écartés; un ou deux sont rompus.
43	Harding, 1856.	H., 14 ans.	Chute de 6 mètres sur la main droite étendue.	Plaie sur la face ant. du poignet par laquelle font issue le rad. et le cub. qui se sont enfoncés dans le sol. Muscles déchirés.
44	Hecht, 1894.	F., 56 ans Ménagère.	Chute de 2 m. 50 sur la main gauche en extension.	Main en pronat. et flex. forcées. En avant, saillie du rad. à travers une plaie ; on reconnaît le cart. art., mais il existe un arrachement de l'ap. styl.
45	Kelly, 1859.	H., 30 ans.	Choc violent sur la main droite, le coude étant appuyé contre un mur.	Saillie en avant du rad. et du cub. non fracturés et qui ont percé la peau à travers une plaie transversale occupant toute la largeur de la face antérieure du poignet.
46	Kums, 1863.	H., 16 ans.	Même mécanisme que ci-dessus.	Saillie du rad. et du cub. de 5 centim. à travers une plaie ant.
47	Lapeyre, 1901.	H., 22 ans. Boulanger militaire.	La main droite plongée dans un pétrin mécanique est violemment tordue par les ailettees du pétrin	Luxation en arrière du carpe qui sort par une large déchirure dors... et repose par sa face antérieure sur le radius intact. On voit nettement les deux rangées du carpe.
48	Legoux, 1885.	H., 44 ans. Peintre.	Chute sur la paume de la main gauche en extension.	Issue du radius et du cubitus par une large déchirure des tissus à la partie ant. et int. de l'av.-bras. Les tendons des fléchiss. sont jetés de côté et d'autre.

OMES FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
		Réduction après débridement. Suppuration Guérison avec diminution des mouvements.
	Pas de fracture. Le nerf médian est déchiré. Deux tendons fléchisseurs rompus	Pansement humide Gangrène. Amputation du bras. Mort.
	Muscles déchirés.	Réduction, par flexion forcée et traction dans l'axe, impossible. Résection de 2 centim. du radius. Réduction facile. Deux mois après, guérison complète.
	Arrachement de la styloïde radiale.	Réduction par pression et traction sur la main en supination. Pronat. et supinat. normales Flexion incomplète de la main et des doigts.
		Réduction par tractions énergiques. Après quelques mois, mouvements presque normaux.
	Surfaces articulaires et épiphyses intactes.	Réduction impossible, malgré large débridement. Résection sous périostée. Guérison en cinq mois.
chie et déviée vers le L'extension est im-e parce que le carpe oute sur le radius.	Pas de fracture des os de l'avant-bras. Le semi-lunaire, détaché du carpe, a basculé sur lui-même, le ventre en l'air. Fracture du grand os. Déchirures des tendons, du cubital postérieur, de l'extenseur du petit doigt et de l'extenseur commun.	Désinfection rigoureuse, réduction facile, drainage. Réunion par première intention. Un mois après, le malade sort guéri, mais il ne peut mouvoir sa main.
		Réduction impossible. Résection du rad. et du cub. Guérison complète.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
49	Marjolin, 1838.	H., 36 ans.	Tombe d'une voiture dont les roues passent sur son bras.	Poignet droit déformé; saillie du c[illegible] en arrière ; en avant, plaie tr[illegible] versale par où passe l'ap. styl. [illegible] radius. Main inclinée en ava[illegible] Doigts demi-fléchis.
50	Paret, 1851.	H., 25 ans. Matelot.	Tombe d'une vergue sur la face palmaire de la main gauche.	Main en abduction et supin. Do[illegible] légèrement fléchis. Plaie étend[illegible] de l'apophyse styl. du rad. à l'ép[illegible] cub. sur une longueur de 3 cm. [illegible] A travers la plaie, on aperçoit [illegible] tendon rompu du long fléchiss. [illegible] pouce. Art. radio-carpienne [illegible] verte. Pas la moindre fêlure [illegible] radius. Lig. lat. ext. rompu. Te[illegible] dons fléchiss. sup. et prof. p[illegible] en dedans. Cubitus fracturé [illegible] centim. au-dessus de l'article.
51	Polaillon, 1894.	H., 20 ans. Tonnelier.	Main droite brusquement portée en arrière, prise entre un mur et une barrique de vin.	Signes classiques.
52	Polaillon, 1895.	H., 38 ans. Couvreur.	Chute, d'un toit.	Saillie du carpe à la face dors[illegible] Le rad. soulève les téguments [illegible] dessus de la paume de la main. E[illegible] dedans, plaies par lesquelles [illegible] le cub. « dont la surface carti[illegible] neuse est à nu ».

...S FONCTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS
	Pas de fracture.	Réduction facile. Meurt de résorption purulente. — *Autopsie :* Les os du carpe, exempts de fracture, sont en arrière du radius et du cubitus intacts. Ligament antérieur et ligam. latéral externe rompus. Pas de rupture de tendons.
	Cubitus fracturé à 5 centim. au-dessus de l'article.	Réduction difficile. Suppuration. Guérison.
	Le cubitus avait déchiré les parties molles et perforé la peau. Son extr. artic. est a nu et son col étranglé par la boutonnière cutanée. Pas de fract. du radius.	Réduction impossible. Débridement sous le chloroforme. Réduction. Suppuration. Le malade sort en voie de guérison.
	Fracture de l'extr. inf. du radius.	Réduction facile. Guérison.

Tableau III.— Luxati

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
53	Curtillet, 1890.	H., 45 ans. Lunetier.	Déformation du poignet droit consécutive à un accident survenu à l'âge de 12 ans (L'examen du malade et l'autopsie sont faits à l'âge de 45 ans).	Main transportée en avant ; s a conservé sa direct. norm. miéres phalanges légèrement dues, dernières un peu fléch
54	Delorme, 1893.	H. Matelot.	Chute d'une barrique de 40 kilos sur le dos de la main gauche, le membre étendu étant fixé à ses deux extrémités et le poignet restant libre. « Le dos de la main vint toucher la face post. de l'av.-bras ».	Main en pronat., en extens. légèrement fléchis ; pas de de l'axe du poignet. Epaississe de celui-ci de près de 2 c Raccourcissement de 1 cm. l'olécrane à l'extrém. du Saillie carpienne très nette en
55	Dieu, 1884.	Cavalier de remonte.	Coup de pied de cheval sur le dos de la main gauche « au niveau du métacarpe ».	Saillie antérieure lisse et arr formée par les os du carpe indiquée du côté du cubitu pression dorsale plus mar dedans, permettant de s rebord post. de la cavité ar Raccourcissement du membr pointe de l'olécrane au bo médius. Pas de gonflement ; osseuses ayant conservé le ports ; pas de points doul
56	Dollinger, 1883.	Femme, 17 ans.	A sa naissance, traction brusque sur la main droite. Tuméfaction et déviation non réduite de la main.	Dix sept ans après, main dr pronation forme avec l'ava un angle de 140°. Les deux physes radiale et cubita nettement perceptibles au du carpe et l'on peut palp vité articulaire du radius. R cissement de la main = 6

s en avant.

TOMES- ONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS	EXAMEN ANATOMIQUE
omplète. Ex- ne va pas de l'axe de s, prolongé. add. très Pronat. et rfaites. Mo- mplète des	Arrêt de développement de tout le membre supérieur.	Aucun traitement n'avait été fait.	A la dissection, pas de traces de fracture ou d'affection anciennes. Les épiphyses ont leurs rapports intacts. Carpe entièrement remonté sur la face ant. du rad. et du cub. L'ancienne cavité art. du rad. a complètement disparu ; la nouvelle surf. est située en avant du rad. et remonte de 3 cm. 1/2 sur le corps de l'os. *Id.* pour le cub. Première rangée du carpe un peu tassée. Atrop. très marquée des os.
complète.	Cubitus fracturé à 2 centim. de sa surface art. Fragment sup. a basculé et est perp. au corps de l'os. Deux mois après, paralysie et atrophie des muscles de l'av.-bras.	Chloroforme. On obtient une flexion légère (160°), une extens. presque complète, des mouvem. d'abduct. et d'adduct. portés à 170° et 160°. Pronat. et supin. presque normales. Ces mouv. sont purement passifs. Main froide, insensible, qui se cyanose facilement	
t extension ées et dou- s dès qu'on ne une cer- uleur. Mou- de latéralité , mais dou- Doigts lé- . fléchis : les fléchisseurs au relief sur t.		Réduction impossible Les mouvements ne revinrent pas. Le malade fut réformé.	
ents des maux. Pro- upin. impos-		Anesthésie. Résection orthopédique. Résect. de 3 centim. du radius et du cubitus. La flexion atteint un angle de 120°, l'extension un angle de 140°.	Pas de fracture sur le radius.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
57	Gaudier, 1897.	F., 70 ans. Ménagère.	Chute de sa hauteur sur la main gauche.	Main déplacée du côté radial. R dorsal très prononcé formé p rad. et le cub. rappelant le d fourchette. En avant, tout le remonté forme en avant des o l'av.-bras un relief manifeste t miné en haut par un bord con et lisse nettement sensible sou téguments fort tendus. Tend extens. tendus comme des co à violon. Rapp. norm. des ap. s Diamètre ant.-post. de 2 cm. de plus que du côté sain.
58	Goodall, 1878.	H., 12 ans.	Renversé par une voiture.	Poignet gauche luxé en avant et peu en dehors. A la face po rieure, saillie marquée du ra et du cub. dont les ap. styl. s nettes.
59	Haydon, 1840.	H., 13 ans.	Tombe de cheval et heurte le sol avec la paume des deux mains.	Poignet droit luxé en avant; en rière, saillie du cubitus et du dius ; en avant, les os du ca forment une saillie irrégulière bosselée.
60	Hassan Mahmoud (Publiée aussi par Desormeaux), 1867.	H., 25 ans.	Chute de 20 mètres sur des pierres, sur la paume des mains.	Poignet droit enflé et déformé. I mètre antéro-post. doublé. R courcissement de l'olécrane au dius. Main étendue, doigts lég ment fléchis au bout. En arri saillie du rad. et du cub. En av saillie du carpe avec les tend Pisiforme un peu déplacé
61	Huguier, 1858.	H., 49 ans. Palefrenier.	Chute sur la paume de la main droite 33 ans avant.	Signes de la luxation en avant. T du cubitus fait une forte saillie descend très bas. Radius plus co de 2 centim. que son congén Main en abduct. légère et l petite que du côté sain.

…TOMES …ONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS	EXAMEN ANATOMIQUE
…impossible …re dix jours …onat et su- …ossibles.	Longueurs égales des deux radius ; aucune trace de fracture.	Chloroforme. Réduct. impossible. Résection du rad. et du cub. Réduct. Guéris.	L'arthrotomie montre que le carpe est logé en avant du carré pronateur. Lig. lat, ext. complètement rompu. Lig. lat. int. a résisté. Il n'y a ni cal ni trace de fissure. Le cartilage art. est entièrement intact. Le ligament triangulaire est déchiré et rompu.
	Fracture du crâne.	Réduction facile par traction légère. Se reproduisait aussitôt. Mort de tétanos au 8e jour.	Autopsie. Ligament latéral externe déchiré. Lig. ant. désinséré du scaph. et du semi-lunaire et interposé entre radius et première rangée du carpe. Pyramidal resté uni au cubitus, séparé du semi-lunaire. La reproduction rapide de la luxation était due à l'interposition du ligament antérieur.
	Poignet gauche luxé en arrière (voir tableau relatif à ces luxations).	Réduction facile. Retour immédiat des mouvements de rotation et supination.	
…impossible. …on passive …itée.		Réduction huit jours après. Facile. Deux mois et demi après, guérison.	
…incomplète. … impossible …oint d'appui …a main. Abd. …nulles.			

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
62	Jarjavay, 1861.	(Pièce sèche).		Luxation type. Pyramidal au-devant du cu. Scaphoïde et semi-lunaire en ... du radius. Le pyram. repose ... face ant. du cub. à 3 cm. 05 ... dessus de son extrém. inf.
63	Köhler, 1888.	F., 30 ans.	Chute sur la main gauche en hyperextension.	
64	Lespiau, 1869.	F., 31 ans. Concierge.	Chute, d'une commode, sur le parquet.	Main gauche fixée en hyperex... sion. Quatre derniers doigts ... demi-flexion. En avant, on sen... première rangée du carpe. ... arrière, saillie du cubitus et du ... dius « dans la cavité articu... desquels on peut introduire l'ex... mité du petit doigt ».
65	Malle, 1838.	Cavalier.	Chute, d'un second étage, sur la paume de la main droite (?)	Main en extension. Carpe sa... en avant; rad. et cub. en arr... Rapports norm. des deux os. ... fléchis. Tendons fléchiss. très ... dus.
66	Pollosson, 1845.	H., 35 ans. Ouvrier en soie.	Sept ans avant, chute de 2 mètres sur la main droite.	Examiné sept ans après l'accid... main inclinée en dedans, le ... externe ren·ersé en avant.

…TOMES …ONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS	EXAMEN ANATOMIQUE
	Bord ant. de la surf. art. du radius en partie fracturé.		
…e complète …tin.	Non réduite, soignée par un empirique. Un an après, suppuration du poignet, gangrène des doigts, amputation de l'av.-bras.	Amputation de l'av.-bras.	Dissection. Luxat. palmaire de la main ; le carpe se trouve à la partie ant. de l'av.-bras ; le rad. et le cub. en contact avec la face dorsale de la main, le cub. au niveau de l'os crochu, le rad. au niveau de la base du troisième métacarpien. La plus grande partie du cartilage artic. du radius est conservée, mais on trouve sur cet os une encoche due probablement à l'élimination d'un séquestre.
…ce complète. …mouvements …gts.	Pas de signe de fracture.	Réduction. Immobilisation. Guérison.	
			Autopsie. Ligament ant. rompu. Pas de fract. sur le rad. ni le cub. Pas de fract. des os du carpe, mais mobilité anormale des uns sur les autres.
…nce complète …nt huit mois.			Autopsie. La face ant. du rad. repose sur la face ant. du scaphoïde, du semi-lunaire et sur la moitié sup. du grand os. Pas de fract. sur le radius. Surf. art. du cub. conservée. Néocartilage au pt. de frottement. Ankylose complète des os du carpe.

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
67	Reeb, 1864.	F. arabe, 40 ans.	Dans son enfance, glissa sur un plan incliné et tomba sur les mains.	Avant-bras gauche fixé en pronation. Main fortement renversée en arrière. Le carpe forme avec l'av.-bras un angle obtus ouvert en arrière de 135° à 140°. Diam. ant.-post plus grand. Main a subi en totalité un déplacement en dehors. En arrière, relief des extrémités rad. et cub. En avant, saillie du carpe soulevant les tendons fléchisseurs. Raccourcissement du membre.
68	Sarell, 1857.	H., 21 ans. Matelot.	Chute de sa hauteur en état d'ivresse.	Examen six semaines après. Main droite. En arrière, saillie du rad. et du cub. Ap. styl. très nettes avec leurs rapports normaux. On sent le ligament latéral int non rompu. En déprimant les parties molles, le doigt reconnaît les cavités articul. En avant, saillie du carpe.
69	Scoutteten, 1841.	F., 16 ans.	A la main prise par un écheveau enroulé sur une bobine, dans une filature; tombe en avant, sa main restant fixée contre la machine.	Six ans après, carpe recouvre l'extrém. inf de l'av -bras, remontant plus haut sur le cub. que sur le rad. En arrière, saillie très nette du rad. et du cub. ayant conservé leurs rapports et leurs formes normaux.

Tableau IV. — **Luxation**

NUMÉROS	NOM D'AUTEUR	SEXE, AGE PROFESSION	CAUSES ET MÉCANISME	SIGNES PHYSIQUES
70	Monod.	F., 56 ans.	A la main droite prise dans une courroie de transmission.	Plaie transversale au dos du poignet, à travers laquelle font issue les deux os de l'av.-bras qui ont abandonné le condyle carpien. Tous les tendons extenseurs sont déchirés.

…IPTOMES …TIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS	EXAMEN ANATOMIQUE
…t six m is, im- …e complète.		Non réduite. Restitution fonctionnelle presque complète.	
…n facile, mais …s. limitée.		Irréductible.	

…vant ouvertes.

…MPTOMES …CTIONNELS	COMPLICATIONS DIVERSES	TRAITEMENT ET RÉSULTATS	EXAMEN ANATOMIQUE
	Plaie transversale au dos du poignet. Tendons extenseurs déchirés.	Antisepsie. Réduction Suture Infection générale. Amputation de l'avant-bras. Tétanos. Guérison.	

OBSERVATIONS

I. — Luxations simples en arrière.

Observation Première (in extenso). — **Cas sans nom d'auteur.** — Luxation en arrière du poignet. — *Reports London Hospital*, — *Lancet*. 1844. II. p. 59.

David B..., âgé de 8 ans, fut admis dans le service de M. Scott, le 4 septembre. Il était tombé du grand mât d'un brick, et en outre d'une contusion violente du frontal au niveau du sinus, et d'une luxation du médius droit, il avait aussi une luxation en arrière du carpe, marquée surtout par les signes suivants :

Extrémités inférieures du radius et du cubitus saillantes, les deux apophyses styloïdes intactes ; dépression marquée au-dessous d'elles. plutôt en avant. Main partiellement en adduction et rejetée en arrière ; en arrière du radius et du cubitus, saillie formée par le carpe s'étendant vers le coude sur environ un pouce et demi ; au-dessus d'elle, dépression marquée. Mouvements de la main presque perdus, bien que demeurant un peu possibles en extension, nullement en flexion.

Réduction par extension de la main, le coude étant fixé par le genou ; il ne subsiste aucune gêne. L'avant-bras et la main sont placés dans des attelles pendant quatre semaines ; ils ont regagné parfaitement leurs mouvements.

Obs. II (résumée). — **Cas sans nom d'anteur.** — Luxation de la main en arrière et de la partie inférieure du radius et du cubitus. — *The Lancet*. 1873. *vol. I* — page 697.

Un maçon, âgé de 42 ans, perché sur une échelle tirait des deux mains une corde, lorsque celle-ci se rompit ; l'homme tomba en arrière d'une hauteur de six mètres, sur la main droite étendue. Le poignet présentait les déformations suivantes : main légèrement fléchie et en pronation, mais la supination passive est possible à un

léger degré. Sur la face palmaire, juste au-dessus de la main, on aperçoit une gouttière transversale bien marquée, surmontée d'une saillie très nette allant de l'apophyse styloïde du cubitus à celle du radius ; ces apophyses sont très saillantes de chaque côté à la face antérieure et semblent s'être rapprochées de la main. Sur la face dorsale, opposée au gonflement, on constate une proéminence notable, accidentée, se continuant en ligne droite à sa base avec le dos de la main ; au bord inférieur de cette tuméfaction on peut percevoir distinctement la première rangée des os du carpe. La flexion est très gênée et douloureuse, l'extension est conservée, les mouvements de latéralité empêchés et douloureux.

La main étant en pronation,les distances entre l'épicondyle et les apophyses styloïdes du radius et du cubitus étaient les mêmes que sur le côté sain, tandis que celle qui aboutissait à la tête du troisième métacarpien était plus courte d'un demi-pouce que du côté sain. Transversalement, en avant du poignet, plaie d'un pouce de long, mais peu profonde ; sur la paume, légère écorchure.

Réduction facile par extension et contre-extension. La luxation n'a pas tendance à se reproduire. Retour de tous les mouvements passifs.

Pas de crépitation. Pansement antiseptique. Application d'une attelle rectiligne dorsale avec tampon sur le carpe.

Un mois et demi après, le poignet est encore faible : gantelet en cuir.

Obs. III (résumée). — **Barker.** — Luxation du carpe en arrière. *North London Hosp.* (av. 1837). — *The Lancet*, 1836-1837, v. II, pag. 216.

Une jeune fille de 15 ans « tenait sa main droite appuyée sur la lourde boîte d'un cylindre à repasser, lorsque l'appareil s'approcha peu à peu d'un mur situé derrière elle et comprima l'avant-bras dans le sens de la longueur, entre la machine et le mur. »

Un quart d'heure après l'accident, la nature de la lésion était évidente.

Avant-bras et main en pronation avec déformation remarquable. Avant-bras raccourci. A la partie dorsale du cubitus et du radius, saillie considérable, convexe en haut, due à la première rangée du carpe, remontée sur la surface postérieure des deux os de l'avant-

bras. Du côté palmaire, extrémités du cubitus et du radius très apparentes ; apophyses styloïdes facilement reconnues ; au-dessous d'elles, profonde dépression Pas de raideur dans les doigts.

Douleurs spontanées violentes. Mouvements spontanés des doigts impossibles.

Réduction par traction sur la main avec pression sur la saillie carpienne ; contre extension par un aide sur l'avant-bras. — Réduction facile, progressive, sans bruit. De suite après, le poignet peut très facilement être remué. Pas d'épanchement. Pas de crépitation ; la mobilité, peut-être exagérée, ne dépend pas d'une fracture du radius.

Le bras est maintenu par une écharpe ; on recommande des bains chauds.

Obs. IV. — **Barker.** — Luxation du poignet en arrière. — *The Lancet*, 1843-44, vol. I, pag. 641.

Je fus appelé dans le pays auprès d'un jeune homme qui avait fait une chute de haut, quelques heures avant : on disait qu'il « s'était démis le poignet ». Il y avait une saillie bien marquée du côté dorsal du membre, avec une dépression considérable au-dessus, et une saillie correspondante sur la face palmaire avec dépression vers la paume de la main. Il y avait aussi raccourcissement du membre ; les doigts étaient quelque peu étendus, et il était impossible de les fléchir.

Après avoir examiné très soigneusement l'état du membre, je dirigeai l'attention de mon élève sur les caractères principaux de ce cas. Je procédai à la réduction, qui s'effectua promptement par l'extension, la contre-extension et une pression ferme sur les os du carpe qui étaient en saillie. Pensant que l'on pourrait découvrir la fracture de l'extrémité inférieure du cubitus et du radius, si elle existait, je mis en œuvre avec le plus de précaution possible tous les modes de mobilisation de l'extrémité de ces os que je pouvais imaginer, mais je ne pus réussir à découvrir la moindre crépitation.

Je suis donc certain, sans autre preuve, qu'il n'y avait aucune fracture de ce genre et que j'étais en présence d'un simple cas de luxation. Mon malade avait fait une chute d'une hauteur de 5 mètres sur la paume de la main et sur un terrain plat, dur et ferme.

Des attelles furent placées de chaque côté du poignet, et maintenant le malade a le libre usage de son membre.

L'auteur ajoute que la figure N° 62 du « traité de chirurgie pratique », de Fergusson, donne exactement les rapports des os dans le cas en question. Il termine en affirmant qu'il a examiné très soigneusement le blessé et n'a pas trouvé de fracture.

C'est le second cas qu'il a observé.

Obs. V. — **Bays.** — Luxation de l'articulation radio-carpienne. — *British. med. J.* 18 novembre, 1899. — T. II. p. 1414.

Un enfant de 10 ans environ est tombé du haut d'une balançoire, et dans sa chute, c'est la main gauche en hyperextension qui a porté sur le sol.

A l'examen, les extrémités inférieures du radius et du cubitus ont conservé leur situation normale, mais font une saillie plus accentuée que normalement, tandis que le carpe est repoussé sur la face postérieure de ces deux os, dépassant d'environ une ligne leurs extrémités.

Réduction impossible. — Anesthésie ; réduction facile. — On commence alors des mouvements passifs et du massage musculaire pendant les dix jours qui suivirent l'accident, et, bien qu'au début les fléchisseurs aient perdu une grande partie de leur puissance, il n'en est rien resté. En dehors de quelque faiblesse dans les mouvements d'extension du poignet, les mouvements sont excellents et le résultat obtenu tient sans doute à la mobilisation précoce.

Obs. VI (résumée). — **Bleynie.** — Luxation du poignet en arrière — *Revue médicale de Limoges*, avr. 1869, ii 192.

Un garçon de 22 ans, vigoureux et bien constitué, en encavant une barrique de vin, tenait un câble enroulé autour de la main et du poignet droits et supportait une partie du poids de la barrique ; la main était donc complètement fixe et aussi immobilisée que possible. Son camarade ayant lâché trop tôt, le poids qu'il avait à soutenir a doublé instantanément ; il a été entraîné sans toutefois lâcher prise ; l'avant-bras et la main étant dans la supination, la partie inférieure et postérieure de l'avant-bras est venue porter sur l'angle d'une marche, et le radius a été chassé en avant.

Le poignet droit est considérablement déformé, il n'y a pas

encore de gonflement, en sorte que les saillies osseuses se dessinent très nettement sous la peau de la partie inférieure de la région anti-brachiale antérieure ; on voit et l'on sent nettement le bord antérieur de sa face articulaire. Cette saillie osseuse est immédiatement sous la peau, qui est fortement tendue en ce point, les tendons des fléchisseurs ont été rejetés dans l'espace inter-osseux et au devant du cubitus.

« A la région dorsale, forte saillie à convexité supérieure et obliquement dirigée de bas en haut et de dehors en dedans.

La main est portée dans l'adduction ; le bord externe de l'éminence thénar se trouve sur la même ligne que le bord radial de l'avant-bras ; saillie anormale du bord de l'éminence hypo-thénar. La face dorsale de la main se continue directement, sans ligne de démarcation et sans ondulation aucune avec la saillie signalée à la partie postérieure.

N'était la saillie antérieure du radius, on pourrait croire à une fracture de l'extrémité inférieure du cubitus, car la main a une position complètement opposée à celle qu'elle affecte dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Je suis, par le toucher, le radius dans toute sa longueur, et je constate qu'il n'est pas fracturé. En parcourant avec le doigt le bord interne du cubitus, je sens que cet os s'enfonce sous la saillie dorsale; je ne puis le retrouver à la partie antérieure à cause des masses tendineuses qui ont été rejetées sur lui et qui le recouvrent complètement. En pressant fortement sur les deux os de l'avant-bras, comme pour effacer l'espace inter-osseux, je sens une résistance absolue et je ne fais éprouver aucune douleur au malade. Les mouvements volontaires sont abolis dans l'articulation radio-carpienne.

Convaincu que j'ai affaire à une luxation du poignet en arrière, je procède, séance tenante, à la *réduction*.

Dans ce but, je fais fixer le bras par un aide vigoureux ; de la main droite, je saisis la main du patient, sur laquelle je pratique une forte extension, tandis que, de la main gauche, je saisis la partie inférieure de l'avant-bras, la face palmaire des doigts appuyant sur la face antérieure et le pouce sur la face postérieure, embrassant ainsi le bord radial entre la racine du pouce et celle de l'indicateur ; dans cette position; j'ai pu presser d'avant en arrière sur

l'extrémité du radius pendant que je poussais fortement avec le pouce le condyle du poignet déplacé, réduction avec la plus grande facilité.

Au moment de la réduction, j'ai entendu le bruit particulier qui se produit ordinairement lorsqu'on remet en place des extrémités luxées.

Immédiatement après la réduction, le malade a pu exécuter tous les mouvements propres à l'articulation, la main a repris sa position normale.

Appareil contentif, avec attelles antérieures et postérieures, retirées le lendemain.

Douze jours après l'accident, la luxation ne s'est pas reproduite; il ne reste au malade qu'un peu de roideur dans l'articulation radio-carpienne. »

Obs. VII (résumée). — **Chapplain.** — Luxation du poignet en arrière. — In : Etude et observations sur quelques maladies chirurgicales des articulations. — *Bulletin de la Société de chirurgie de Paris*, 29 juillet 1874, pag. 475.

Un homme âgé de 41 ans, employé de chemin de fer, a l'avant-bras et la main droite saisis entre deux tampons qui exercent une pression horizontale et perpendiculaire à l'axe de l'avant-bras. « C'est sur la région dorsale que paraît avoir existé la puissance, car c'est en ce point que l'on peut constater des traces de l'action du corps vulnérant. L'avant-bras a donc été comprimé dans ses deux cinquièmes inférieurs sans que la compression se soit continuée à la main, qui s'est trouvée ainsi en dehors de l'action du tampon. La main est demeurée dès lors dans le même point, alors que l'avant bras a été comprimé, ou bien encore elle a trouvé un point d'appui dans la courbe du tampon. La force ayant été, d'ailleurs, suffisante pour rompre les ligaments, la compression musculaire a dû faire le reste ». Au total, il en est résulté : « une saillie du carpe sur la région dorsale de l'avant-bras ; une saillie dans la région palmaire produite par le bord inférieur de la surface articulaire du radius et du cubitus ; au-dessous de cette saillie un enfoncement dans lequel pénètrent les téguments, surtout à l'extrémité externe ; au fond de cet enfoncement, on reconnait parfaitement la surface articulaire des os de l'avant-bras et la saillie des

deux apophyses styloïdes, qui ne paraissent pas avoir été écornées ; la main est portée dans l'adduction, et, par conséquent, le chevauchement est plus considérable dans la région interne de l'avant-bras ; les doigts sont fléchis et ne peuvent être ramenés dans l'extension ; les distances comprises entre les divers points de repère pris sur l'articulation du coude et l'extrémité de la main sont moindres du côté de la luxation. Tous ces symptômes sont les signes classiques de la luxation de la main en arrière ». En outre, douleurs violentes réclamant une intervention immédiate.

Réduction sans anesthésie, très facile, par tractions sur la main et l'avant-bras en sens inverse.

Quelques jours après, guérison parfaite.

Obs. VIII (résumée). — **Courbon** — Observation de luxation du poignet. — *Annales de la Soc. de méd. de Saint-Etienne et de la Loire* 1880-1881, tom. VII, pag. 648-651.

Un enfant de 12 ans se trouvait assis sur une poutre à 2 mètres au-dessus du sol. Il tombe en avant en s'appuyant sur la main gauche. En se relevant, il s'aperçoit que sa main est déformée, en même temps qu'il éprouve une vive douleur. Un instant après, on observe les faits que voici : la main présente la déformation appelée *dos de fourchette*, parfaitement accusée, le carpe se trouve en arrière, l'extrémité inférieure de l'avant-bras en avant ; le diamètre antéro-postérieur est augmenté, le diamètre transversal n'a pas varié. Aucune inclinaison latérale ni en dehors ni en dedans. En suivant attentivement la longueur du radius, on ne perçoit aucune solution de continuité. Les deux apophyses styloïdes font corps avec les os, donnent lieu, chacune, à une saillie très manifeste en avant et se trouvent sur une ligne oblique de haut en bas et de dehors en dedans.

Le membre est un peu raccourci. Les doigts sont légèrement fléchis ; les mouvements volontaires sont impossibles ; les mouvements communiqués sont limités et très douloureux.

Traitement bien simple ; la réduction s'est faite avec la plus grande facilité et sans douleur considérable ; attelle de carton sur la face antérieure du membre, préalablement enveloppé dans du coton.

Dix jours après, on enlève le bandage. Le membre avait recouvré

toutes ses fonctions ; l'enfant soulevait des poids relativement lourds, sans éprouver de douleur.

Obs. IX. — **Dailliez.** — Luxation du poignet en arrière. — Communication à la *Société anatomo-clinique de Lille. Journal des Sciences médicales de Lille*, 6 février 1891, p. 132.

Le 2 décembre 1890, Oscar M..... soulevait un établi de menuisier ; les bras étaient étendus, verticalement et parallèlement au-dessus de la tête ; sur l'extrémité carpienne de la main en supination reposait la pièce qu'il s'agissait de remiser à un endroit plus élevé. A un moment donné, l'établi glissa sur le métacarpe et vers les doigts, tandis que la main était amenée en extension forcée et que sa face dorsale tendait à aller toucher la face dorsale de l'avant-bras ; une vive douleur se produisit immédiatement, le malade sentit, suivant sa propre expression, « la main glisser de son bras» (*sic*); il lui fut dès lors impossible de mouvoir l'un sur l'autre les deux derniers segments du membre thoracique.

Le lendemain de l'accident, le blessé se présenta à la Maison de secours. Le poignet était complètement déformé. Il ne s'agissait pas d'une fracture de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras : en effet, l'axe de la main prolongeait exactement celui de l'avant-bras, les apophyses styloïdes occupaient leur place respective, aucun point douloureux sur le trajet du radius ni sur celui du cubitus, pas de mobilité anormale à ce niveau ; cette appréciation est d'ailleurs confirmée le quarantième jour après l'accident, jusqu'à cette date on ne constate l'existence d'aucun cal de l'avant-bras. En revanche, le diamètre antéro-postérieur du poignet était considérablement augmenté ; en suivant la face postérieure de l'avant-bras, la main exploratrice se heurtait au niveau du poignet à une saillie brusque ; cette saillie se continuait directement avec la main d'un côté, et se terminait de l'autre par une surface arrondie, convexe ; ses limites extrêmes devaient être en dedans le pisiforme et en dehors le tubercule du scaphoïde ; cette appréciation était encore possible malgré la présence des tendons extenseurs dont le groupement rappelait la série des cordes tendues sur le chevalet d'un violon ; — en explorant de la même façon la face antérieure de l'avant-bras, on tombait subitement, en quittant le cubitus et le radius, dans une dépression ; on arrivait à reconnaître que le bord

antérieur de cette dépression répondait bien aux extrémités radiale et cubitale ; on distinguait plus facilement encore les apophyses styloïdes des deux os de l'avant-bras ; mais si l'on voulait apprécier le fond de la dépression anormale, il fallait bien vite y renoncer à cause de la tension extrême et du groupement serré des tendons fléchisseurs ; — le raccourcissement total du membre était incontestable ; les mouvements de latéralité n'ont pas été recherchés, le blessé étant trop fatigué et trop souffrant, et d'ailleurs trop peu docile, pour que l'on pût explorer l'étendue des mouvements anormaux

De ces symptômes, je conclus à l'existence d'une luxation du poignet en arrière, et je me mis en devoir de la réduire. Une minime traction, exercée en ligne directe sur la main, l'avant-bras étant immobilisé, ramena la configuration normale. Immédiatement, le blessé se sentit soulagé, ce qu'il exprima avec empressement. Toutefois, ni le malade ni moi n'avons éprouvé une sensation de réduction ; ce que j'ai senti, c'est un glissement sans aucun mélange de frottement, ni de craquement, ni de crépitation, au moment précis où s'opérait la réduction. Cette dernière s'est produite brusquement et non par degrés.

Le jour suivant, un seul signe de l'accident persistait : du gonflement périarticulaire. Suppression de l'attelle ; bains chauds.

Malheureusement, le malade quitta Lille sans nous avoir prévenu, quelques heures après une seconde entrevue. Vingt-quatre jours durant, il appliqua sur la main, le poignet, et une partie de l'avant-bras, des cataplasmes chauds de farine de lin, qu'il renouvela sans interruption. Quand il se présenta, la macération déterminée de la sorte était accompagnée d'une tuméfaction énorme, avec rougeur violacée, avec sensibilité superficielle, avec impotence fonctionnelle des doigts, sans que la main eût l'attitude en griffe, sans que les doigts fussent tuméfiés en saucissons comme dans la synovite. D'ailleurs, la moindre exploration était mal supportée, le contact étant excessivement douloureux. Sur les portions les plus tuméfiées, l'épiderme était décollé, épaissi, blanc, et laissait à découvert un derme rouge cerise sans aucune épidermisation. Au pourtour des régions tuméfiées, se trouvait une éruption copieuse, irrégulièrement distribuée, dont chaque élément était une vésico-pustule acnéiforme reposant sur une base rouge, saillante et à bords diffus.

Enfin, on remarquait à la paume de la main, au milieu de la ligne qui sépare les éminences thénar et hypothénar, un point tuméfié, rouge, sensible, fluctuant. Le débridement donna accès sur un foyer de deux centimètres environ, dont le contenu se réduisait à des fongosités grises, molles, peu saignantes, sans une goutte de pus. On toucha à la teinture d'iode le foyer dont l'exploration ne révéla l'existence d'aucun clapier. Tout l'appareil de complication a disparu dès ce moment ; il était donc bien imputable à l'abus des applications chaudes et émollientes. Le foyer douloureux et fluctuant n'était qu'une gourme dont le traumatisme, agissant sur un terrain préparé, avait occasionné la localisation. Et le diagnostic reste : « Luxation du poignet en arrière avec complication tardive d'une gourme superficielle de la main ».

Obs. X (résumée). — **Dartigolles.** — Luxation du poignet droit en arrière chez un enfant de 11 ans. — *Journal de médecine de Bordeaux*, 1883-84, pag. 170. — (Voir au chapitre de l'Etude clinique, pag. 104).

Obs. XI (résumée). — **Dupuy**, chirurgien chef-interne de l'hôpital Saint-André. — Luxation du poignet. — *Journal de médecine de Bordeaux*, 1850, pag. 385.

St..., 18 ans, portefaix, était occupé à rentrer des pièces de vin, du poids de 250 kil. Pour faire franchir une porte, il était obligé de soulever la pièce, afin de placer son grand diamètre verticalement. Soudain il fait un faux pas ; le corps, perdant son point d'appui, est repoussé par la pièce, mais le coude gauche est retenu par le mur, et le poignet éprouve ainsi une violente pression, exercée directement sur le talon de la main par le poids énorme de la pièce de vin. La pression n'est qu'instantanée, car la pièce, rencontrant de la résistance, change de direction et tombe sur le sol. Immédiatement après, le malade, qui a ressenti une vive douleur dans le poignet, voit sa main fléchir sur l'avant-bras, les bras sont aussi dans la demi-flexion ; tout mouvement spontané est impossible ; les mouvements communiqués sont très douloureux.

Le malade supporte la main malade (la gauche), avec celle du côté opposé ; cependant il peut la livrer à son propre poids sans éprouver beaucoup de douleur. La main est légèrement fléchie en

avant, et en même temps un peu inclinée sur le bord radial de l'avant-bras; elle est dans la demi-supination, et cette attitude contrastait avec la direction du radius, qui paraît être porté dans la pronation. Les doigts sont à demi-fléchis.

La déformation du poignet est considérable, surtout en arrière. Les parties molles sont peu tuméfiées, seulement à la partie postérieure est une tumeur à large base, molle, semi-fluctuante, se laissant facilement déprimer. Le toucher fait reconnaître, avec grande facilité, les deux apophyses styloïdes; celle du radius placée sur un plan inférieur, comme à l'état normal. A 15 millimètres environ au-dessus du sommet de l'apophyse styloïde du radius, on trouve en arrière, immédiatement au-dessus de la tumeur molle que j'ai signalée, une saillie dure, arrondie, sans inégalités à sa surface, proéminant d'un centimètre environ en arrière du plan formé par la face postérieure du radius. Cette saillie, surtout remarquable vers le bord radial ou externe de l'avant-bras, s'efface insensiblement en se prolongeant vers le bord interne.

En avant, un peu au-dessus du talon de la main, saillie mince, transversale, sans inégalité, invisible, mais sensible à la palpation.

Sur le bord externe du poignet on sent l'apophyse styloïde, qui s'est rapprochée en se portant en bas et en avant de l'extrémité postérieure du premier métacarpien. Le bord radial n'est pas déformé.

En pressant de haut en bas sur le bord externe du radius, je ne détermine aucune douleur au niveau de l'apophyse styloïde. En dedans la douleur est légère; en avant et en arrière, elle est très vive au niveau des saillies osseuses que j'ai signalées.

Les mouvements spontanés de la main sont à peu près nuls; les doigts seuls ont conservé des mouvements limités de flexion et d'extension.

Les mouvements déterminent de la douleur; ceux de flexion même sont très-limités. Pendant ces mouvements, pas de crépitation.

La mensuration n'a été faite que de l'épicondyle à l'apophyse styloïde du radius, et des deux côtés même longueur.

Le diamètre antéro-postérieur m'a paru plus grand que celui du côté droit, mais je n'y ai pas appliqué le compas d'épaisseur,

Aucune trace d'ecchymose. Il s'agit d'une luxation de la première

rangée du carpe en arrière du radius, le cubitus étant resté à peu près dans ses rapports normaux avec le ligament triangulaire et l'os pyramidal.

Réduction par traction sur la main, maintenue en demi-supination ; contre-extension sur la partie inférieure du bras formant un angle droit avec l'avant-bras. Pressions opposées sur les saillies antérieure et postérieure. Progressivement, sans secousse, sans bruit, avec peu de force développée, toute déformation disparaît. La flexion et l'extension passives, modérées, sont possibles. La déformation ne réapparaît pas. On applique l'appareil de Nélaton pour les fractures de l'extrémité inférieure du radius. Cinq jours après, on enlève l'appareil, mouvements limités, douloureux. Bandage roulé.

Obs. XII. — **Eloy.** — Sur un cas de luxation du poignet en arrière; quelques considérations au point de vue du diagnostic et du traitement. — *Bulletin général de thérapeutique*, 1873, page 493.

(Le blessé et la pièce moulée ont été présentés à la Société de Chirurgie).

Le nommé C..., âgé de 23 ans, employé comme sculpteur aux travaux du nouvel Opéra, tombe d'une hauteur de 5 mètres environ.

Dans sa chute il a étendu le bras gauche, espérant amortir le choc. La paume de la main a dû, dit-il, rencontrer obliquement une pierre, en même temps qu'elle glissait sur le sol. C'est à cette cause qu'on doit attribuer les excoriations, légères d'ailleurs, qu'on trouve sur la face antérieure du poignet. Il n'a jamais eu de fracture ni de blessure de l'avant-bras gauche ; absence d'antécédents.

La main gauche est dans une demi-extension ; les doigts, surtout les phalanges, sont à peine fléchis. L'axe de la main est demeuré dans l'axe de l'avant-bras, il n'est déplacé ni en dedans ni en dehors.

La mensuration du diamètre antéro-postérieur du poignet révèle une augmentation due peut-être aussi au gonflement qui se produit depuis une heure. Le carpe fait une saillie sur la face postérieure de l'avant-bras, saillie parfaitement visible et parfaitement tangible. Une autre saillie occupe la face antérieure de l'avant-bras ; elle est beaucoup plus faible et se dirige transversalement. Elle est formée, sans aucun doute, par les extrémités inférieures des os de l'avant-bras.

Les apophyses styloïdes du radius et du cubitus conservent leurs rapports normaux de hauteur, c'est-à-dire que l'apophyse styloïde du cubitus est située sur un plan plus élevé que l'apophyse styloïde du radius.

La mensuration de l'avant-bras (en prenant pour point de repère supérieur le sommet de l'olécrane et pour point de repère inférieur l'extrémité inférieure du médius) ne présente qu'un raccourcissement total de 1 centimètre et demi environ. La mensuration du carpe et du métacarpe ne révèle aucun raccourcissement ; il en est de même de la mensuration des os de l'avant-bras.

La saillie formée par les os du carpe est palpée avec soin et on ne trouve partout que des surfaces lisses sans rugosités.

Les plis du poignet sont exagérés, notablement plus profonds que normalement, et même ils semblent un peu remontés.

La palpation sur le trajet des os de l'avant-bras ne fait éprouver au malade aucune douleur locale vive ; la sensation douloureuse est diffuse, peu aiguë. Absence complète de mouvements anormaux et de crépitation ; pas de dépression sur le trajet des os.

Les mouvements volontaires du poignet sont difficiles, gênés et surtout très douloureux.

La peau ne présente ni rougeur, ni ecchymoses, mais seulement quelques excoriations sans importance sur la face antérieure du poignet.

Immédiatement, réduction de la luxation. Un lacs contre-extenseur est placé autour du coude, un lacs extenseur autour du métacarpe. Une traction très douce, très modérée et très lente, amène en peu d'instants la réduction du déplacement et la coaptation se fait spontanément. On a soin, pendant la traction, d'exercer l'effort dans l'axe même de la main déplacée.

La réduction opérée, le malade se dit peu soulagé ; la douleur est toujours vive. Nous examinons attentivement la région du poignet ; les saillies ont totalement disparu ; le gonflement persiste seul. La palpation des os de l'avant-bras ne révèle aucun point douloureux, aucune dépression aucun déplacement.

Un bandage roulé et des compresses imbibées d'alcool camphré sont appliquées méthodiquement sur le métacarpe, le carpe et l'avant-bras. Le membre est maintenu dans l'immobilité.

Le 8 mars, à la visite du matin, nous n'observons aucun chan-

gement ; le malade souffre moins ; M. Désormeaux, notre chef de service, fait maintenir le même pansement.

Le 13, le gonflement est beaucoup diminué et la douleur peu vive. Aucun déplacememt, aucun accident dans l'état général ou local ne s'est produit.

Le 19, les doigts se meuvent sans douleur; les mouvements du poignet, qu'on pratique avec les plus grands ménagements dans la crainte de désordres profonds, sont peu gênés et peu douloureux.

Par prudence, cependant, on continue le même traitement. Le malade est guéri et seulement on lui recommande d'éviter les mouvements du poignet dans la crainte de déchirures ligamenteuses étendues, déchirures assurément possibles.

Eloy conclut :

1° Que la lésion était bien une luxation du poignet et non une fracture de l'extrémité inférieure du radius;

2° Que cette luxation a été réduite avec la plus grande facilité immédiatement après l'accident.

I. — L'existence de la luxation était d'autant moins douteuse que dans la luxation, etc.

Il soutient qu'il s'agit d'une luxation, non d'une fracture de l'apophyse radiale.

La mensuration, dit-il, ne révèle aucune diminution du radius, du carpe ou du métacarpe ; on sait que, dans la fracture, la longueur du radius est diminuée, tandis qne le plan carpo-métacarpien paraît allongé.

Dans cette luxation, « nous n'osons affirmer, dit-il encore, qu'il s'agit d'une luxation complète ou incomplète ».

Il recommence ensuite l'éternelle discussion ; Dupuytren, etc., pour montrer que Dupuytren a seulement dit qu'elles étaient très rares, non qu'elles ne pouvaient exister.

II. — Comme mécanisme, il dit : chute d'un lieu élevé, sur paume de la main, glissant de plus tangentiellement à la surface du sol, suffisant pour faire sortir les os du carpe de la cavité articulaire qui les emboîte pour les déplacer au-dessus des extrémités inférieures des os de l'avant-bras et pour rompre probablement les ligaments.

En terminant, la conclusion est celle-ci : chez un malade

atteint d'une luxation en arrière de l'articulation du poignet, luxation dont l'existence a été reconnue par un diagnostic attentif, la réduction immédiate est facile, du moins dans les cas comparables à celui de notre malade.

Obs. XIII (résumée). — **Fargues.** — Observation de luxation du poignet. *Recueil de Mémoires de méd., de chir. et de pharmacie militaires*, 1864, p. 138.

Un homme de 35 ans travaillait sur un échafaudage élevé de 7 à 8 mètres ; l'échafaudage s'écroule, l'homme tombe sur le sol, heureusement sablonneux. Il se fait une plaie contuse au niveau du trochanter et se blesse au poignet droit. Maigre, peu musclé, d'une ossature développée, le peu d'abondance du tissu cellulaire permet un examen précis des rapports osseux.

Le poignet droit est déformé ; épaisseur doublée ; forme ronde ; l'avant-bras mesuré du coude à l'extrémité des doigts est plus court de quatre centimètres. A la face dorsale, la peau est légèrement excoriée, elle est fortement tendue sur une saillie de deux centimètres, convexe à sa face supérieure, se continuant avec le métacarpe, et due au carpe luxé en arrière des os de l'avant-bras. En avant, on sent distinctement les extrémités inférieures du radius et du cubitus, dont les apophyses styloïdes, très nettes, sont contiguës aux éminences thénar et hypothénar, qu'elles refoulent en bas. Entre le radius et le cubitus en avant, et le carpe qui leur est superposé en arrière, sillon latéral.

Tous les mouvements de la main sont impossibles ; les doigts sont à demi fléchis et immobiles.

Réduction par extension graduelle de la main et contre-extension sur l'avant-bras ; la coaptation se fait avec un claquement sec ; elle se maintient sans aucun secours. On vérifie à nouveau qu'il n'y a pas fracture des os de l'avant-bras. On fixe la main sur une palette par un bandage en huit de chiffre. Irrigation froide permanente.

Dix jours après, le bras est mis dans une écharpe.

Deux mois après, guérison complète, le poignet peut exécuter tous les mouvements de flexion, d'extension, de latéralité. Il ne reste rien de la lésion articulaire.

Obs. XIV. — **Ferron.** — Luxation du poignet. — *Bull. de la Soc. d'anat. et de physiol. de Bordeaux.* 1892, p. 37. (Voir au chapitre de l'étude clinique, pag. 121)

Obs. XV. — **Finn.** — Luxation du poignet en arrière et en dehors. *Maritime médical J. News.* Septembre 1891, pag. 192.

Un jeune garçon de 12 ans patinait sur la glace ; il tombe et dans la chute sa main porte par son bord externe sur un bloc de glace En se relevant, il constate que son poignet est cassé.

A l'examen, on trouve une déformation marquée de la région du poignet ; saillie marquée à la partie antérieure et inférieure de l'avant-bras, avec un point plus saillant encore à la partie postérieure et inférieure. Raccourcissement de l'avant-bras mesuré de l'extrémité du médius à l'épicondyle huméral. Suppression complète des mouvements du poignet, douleur très vive, limitée en aucun point, mais diffuse. Pas de crépitation. Les apophyses styloïdes ont conservé leurs rapports normaux. A la partie antérieure, on trouve les surfaces articulaires du radius et du cubitus tout à fait distinctes et faisant saillie à la face palmaire. Tout le carpe a été violemment porté en arrière et légèrement en dehors sur l'avant-bras.

Le cas simulait une fracture de l'extrémité inférieure du cubitus ou du radius ou de l'un et de l'autre, et aussi le décollement épiphysaire avec déplacement.

Réduction très facile par traction sur la main et contre-extension sur l'avant-bras au niveau du coude. Appareil plâtré pendant quatre ou cinq jours, puis massage, mobilisation légère. Résultat satisfaisant.

Obs. XVI. — **Gallois.** — Luxation du poignet en arrière : Réduction. — *Gazette médicale de Lyon*, 1850, page 233.

J.-B. L..., 18 ans, fabricant d'allumettes, glisse en courant sur le pavé et tombe à la renverse. Dans la chute, la main droite, portée brusquement en arrière pour soutenir le poids du corps, éprouve une violente secousse et se déforme complètement. Le jeune homme vient à l'Hôtel-Dieu, un quart d'heure après la chute, nous pouvons observer les particularités suivantes :

Déformation énorme du poignet droit sans plaie ni gonflement ;

le carpe a passé en entier sur le dos de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras et forme un relief arrondi considérable vers la région dorsale ; en avant, les extrémités articulaires du radius et du cubitus refoulent les muscles fléchisseurs et déterminent une forte saillie qui descend jusqu'au niveau du dernier pli de la peau du poignet.

Deux dépressions profondes correspondent à ces deux saillies en alternant avec elles. Les apophyses styloïdes du radius et du cubitus sont perceptibles à travers les téguments ; la direction des extrémités des os de l'avant-bras est légèrement oblique de dehors en dedans et de bas en haut, c'est-à-dire en allant du radius au cubitus, de manière à conserver aux os leur valeur respective.

La main, située sur un plan postérieur à sa position normale, n'est cependant déviée ni en dedans ni en dehors.. Le diamètre antéro-postérieur du poignet est doublé ; les doigts sont fléchis, l'extension est impossible.

Le radius et le cubitus, mesurés avec soin, ont conservé leur longueur ; la pression et les mouvements imprimés au membre ne révèlent aucune crépitation. Il existe un raccourcissement de plus de deux centimètres, mesuré de l'épicondyle à l'extrémité supérieure de la première phalange fléchie du médius ; les moindres mouvements développent une douleur très vive.

Le malade s'étant présenté au moment où les internes de l'Hôtel-Dieu sont réunis dans la salle des opérations, un grand nombre de nos collègues, parmi lesquels nous citerons MM Jangot, Charles et Hector Jeantet, Coutagne, ont constaté les signes mentionnés et ont pris une part active à la réduction.

Celle-ci a été pratiquée de la manière suivante : un aide, saisissant à deux mains le bras près du coude, le retenait fixé, pendant que deux autres aides faisaient l'extension en tirant de toutes leurs forces sur le coude et la main. M. Jangot s'était chargé de la coaptation.

Dès les premières tractions, on entendit un claquement caractéristique de la rentrée de l'os dans sa cavité, la déformation et tous les signes de la luxation disparurent, l'avant-bras reprit sa longueur et sa conformation normales. Le malade se sentit immédiatement soulagé et en profita pour remuer aussitôt les doigts ; nous cessâmes alors les tractions afin de nous assurer si la luxation se repro-

duirait, et nous fîmes exécuter quelques mouvements au poignet. Ces mouvements, quoique assez étendus dans tous les sens, ne déterminèrent aucun déplacement. Deux compresses, l'une sur le dos de la main et du carpe, l'autre sur la face antérieure et inférieure de l'avant-bras, furent alors placées et maintenues par des attelles flexibles et un bandage roulé. Le malade put retourner chez lui. Depuis, il est rentré à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Louis, n° 105, service de M. Barrier, chirurgien en chef.

Une note de M. Barrier dit qu'il n'y avait pas de signes de fracture, qu'il s'agit bien d'une luxation.

Obs. XVII (résumée). — **Gillott.** — Luxation du poignet. — *The Lancet*, 1840-41. Tom. II, pag. 722.

Gillott est appelé auprès de la mère d'un médecin de grand talent de Sheffield; la lettre dit que cette dame est tombée et s'est luxé le poignet et fait une fracture. A son arrivée, l'auteur trouve une luxation certaine, le cubitus étant très nettement déplacé en avant et le carpe projeté en sens opposé. Mais il n'y a fracture ni du radius, ni du cubitus. De ceci Gillott est absolument certain, car il a fait l'examen avec le plus grand soin pour deux raisons : d'abord, pour obéir au désir de la malade, ensuite pour ne conserver lui-même aucun doute.

Réduction facile : les surfaces articulaires reviennent en regard avec un bruit très distinct, et sur-le-champ les mouvements de l'articulation se trouvent rétablis.

Obs. XVIII (résumée.) — **Given.** — Luxation de l'articulation radio-carpienne. — *British med. Journal*, 3 juin 1899, pag. 1332.

Un enfant de 14 ans tombe, et pour atténuer sa chute il lance en avant sa main droite.

Au premier aspect, la déformation paraît être due à une fracture de Colles; mais il est bientôt évident que l'apophyse styloïde du radius et celle du cubitus occupent leur position normale et que le carpe est luxé en arrière sur le radius. Pas de crépitation.

La réduction est facilement effectuée par extension sur la main.

Obs. XIX (résumée.) — **Guyon.** — Luxation simple en arrière. — *Bull. de la Soc. imp. de chirurgie*, 1868. Tom. IX, pag. 205. — (Voir au chapitre de l'étude clinique, pag. 106).

Obs. XX (résumée.) — **Fr.-G. Hamilton.** — Luxation de l'articulation du poignet. — *Brit. med. J.*. 1880, tom. I, pag. 514. — (Voir au chapitre de l'étude clinique, pag. 108).

Obs. XXI. — **Fr.-H. Hamilton.** — Luxation simple du poignet en arrière. In *Traité élémentaire des fractures et luxations*, 1884, pag. 954. — (Voir au chapitre de l'étude clinique, pag. 109).

Obs. XXII (résumée). — **Haydon.** — Luxation des deux articulations radio-carpiennes ; le carpe gauche en arrière, le cubitus étant également luxé sur le radius du même côté ; le carpe droit luxé en avant, le cubitus n'étant pas séparé du radius, publié par **Bransby Cooper.** London, *Med. gaz.*, 1840, vol. II, p. 912. Résumée dans Hamilton ; *Traité des fractures*, *trad.* Poinsot, 1884, p. 958).

Un garçon âgé de 13 ans fit, le 11 juin 1840, une chute de cheval, dans laquelle il heurta violemment le sol avec la paume des deux mains et le front. Le carpe du côté gauche était luxé en arrière, et le radius, placé en avant, se trouvait en rapport avec le scaphoïde et le trapèze. Le carpe, du côté droit, était luxé en avant : on voyait en arrière du poignet les saillies du cubitus et du radius et, en avant, les os du carpe formant « une tumeur irrégulièrement bosselée qui se terminait brusquement ».

On examina très attentivement les mains pour déterminer exactement le point qui avait porté sur le sol, mais, alors que la paume des deux mains présentait des traces étendues de contusion, il n'existait de marques analogues sur le dos d'aucune d'elles. Les chirurgiens présents ne purent constater de fracture.

« Plusieurs faits, dit Haydon, nous confirmèrent dans l'opinion qu'il s'agissait d'une luxation sans fracture : les deux luxations se présentaient suivant un aspect des plus nets ; la tuméfaction de chaque poignet était fort distincte ; la réduction se fit complètement ; les poignets reprirent toute leur force après la réduction ; enfin, dès que le déplacement eut été réduit, la douleur devint à peu près insignifiante, car, moins d'une heure après, le blessé pouvait faire exécuter à la main des mouvements de rotation, de supination, — ce qui, pensons-nous, n'aurait pu avoir lieu s'il y avait eu quelque fracture.

Obs. XXIII (résumée). — Hollis. — Luxation du poignet en arrière. *The Lancet*, 1894. T. II, page 134.

Un enfant de 14 ans tombe d'une échelle de trente pieds de haut environ, sur une mince couche de sable. Il se plaint de ne pouvoir se servir de sa main droite.

La main est partiellement fléchie sur le poignet et déplacée légèrement du côté radial ; les doigts sont également fléchis et, à l'exception du pouce, ne peuvent être entièrement étendus. Pas de douleur. En arrière, le carpe est remonté et facilement senti à droite, le scaphoïde paraissant plus élevé que les autres os. En avant, dépression nette au niveau de l'extrémité du radius, devenant moins marquée quand on se rapproche du cubitus. Les apophyses styloïdes sont facilement perçues sous la peau.

Réduction par traction sur la main, sans force considérable. De suite après, retour des mouvements des doigts et de la main. Un peu de faiblesse du poignet pendant quelques jours, mais une semaine après, l'attelle est enlevée et le malade reprend ses occupations.

Obs. XXIV (résumée). — **Hollis.** — Luxation du poignet en arrière. *The Lancet*, 1894. T. II, p. 257.

Un homme de 33 ans tombe de la plateforme d'un tramway en marche et lance en avant la main gauche pour se protéger. Au moment où on l'examine, il soutient de sa main droite l'avant-bras et la main gauche, et accuse une vive douleur au niveau du poignet.

En plaçant l'avant-bras horizontalement, le carpe et le métacarpe sont inclinés en bas et les doigts partiellement fléchis. Postérieurement, on sent une convexité du bord supérieur du carpe au niveau des extrémités inférieures du cubitus et du radius. Les apophyses styloïdes de ces deux os sont très nettement perçues en avant.

Réduction faite par traction sur la main ; disparition immédiate de la douleur. On ne trouve de fracture ni avant, ni après la réduction.

Le malade devait être tombé la main fermée, car la peau des deux dernières phalanges des quatre doigts était déchirée.

Obs. XXV (résumée). — **James Hossack**. — Un cas de luxation en arrière du carpe ; *Bristish Medical Journal*, 7 décembre 1890 ; pag. 1424.

J. B ., âgé de 16 ans, en voulant sauter d'un camion, tombe sur la paume des mains. On l'examine une demi-heure après. Au premier aspect, c'est une fracture de Colles ; vue du côté radial, c'est un beau spécimen de la « fourchette ».

A l'examen cependant, les styloïdes du radius et du cubitus étaient à leur place habituelle, tandis que la saillie du carpe en arrière était médiane. Sur la face palmaire, les extrémités du radius et du cubitus font une saillie marquée et les plis de flexion sont très nets.

La réduction est simple ; l'avant-bras est fixé et on pratique une forte extension sur la main. Brusquement, le carpe glisse d'arrière en avant en faisant entendre un claquement. Pas de fracture : on s'en assure après la réduction ; on ne peut trouver aucune crépitation dans la rotation du radius : l'os tout entier tourne d'une seule pièce et nulle saillie ou déformation ne peut être mise en évidence pendant le déplacement de chacun des deux os. La luxation ne se reproduit pas. Attelles antérieure et postérieure avec un ressort.

Trois semaines après, le poignet est en position normale. Cependant, cet enfant se plaint de faiblesse et de raideur dans le poignet.

Obs. XXVI (résumée). — **Laloy**. — Luxation du carpe en arrière sur l'avant-bras ; *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1859. T. IX, pag. 261. (Voir au chapitre de l'étude clinique, pag. 110).

Obs. XXVII. — **Le Dentu**. — Luxation du carpe en arrière sur l'avant-bras ; publiée en 1875 ; in *Etudes de Clinique Chirurgicale*, pag. 228 ; 1892.

Le sujet est une femme âgée de 40 ans. Elle aidait à décharger une voiture de lourds sacs d'avoine, et elle équilibrait un de ces sacs sur son épaule gauche, la main gauche appliquée à plat sur la hanche. C'est dans cette attitude qu'un sac, glissant du haut de la voiture, lui tomba sur l'épaule. Le mécanisme semble donc avoir été le suivant : choc sur le coude, la main étant dans l'extension appuyée sur un plan résistant.

La malade, une demi-heure après l'accident, ne présentait encore

aucun gonflement. Déformation très semblable à la fracture du radius, mais située plus bas, plus près de la main, et dos de fourchette plus abrupt, plus anguleux. D'ailleurs, on sentait la saillie dorsale formée uniquement par le carpe, et la saillie palmaire formée par le bord de l'épiphyse radiale en continuité parfaite avec les deux apophyses styloïdes, qui étaient intactes et pointaient sous la peau. Le massif carpien dans son ensemble semblait comme un peu énucléé, car il débordait légèrement en arrière la base des métacarpiens.

Les mouvements étaient conservés.

Une heure après cet examen, un gonflement considérable s'étendait le long des tendons abducteurs et extenseurs du pouce.

Réduction facile par traction et flexion, sans chloroforme.

Obs. XXVIII (résumée). — **Lisfranc.** — Luxation complète du poignet en arrière sans fracture des os de l'avant-bras. — (Clinique de l'Hôpital de la Pitié). — *Gazette des Hôpitaux*, 1838, n° 10, pag. 37.

Malade de 50 ans, chute sur la face dorsale de la main; le membre thoracique est raccourci: le carpe fait saillie derrière les os de l'avant-bras; ceux-ci proéminent sur la partie inférieure de ce membre; le poignet est un peu fléchi; à moins qu'on emploie beaucoup de force, on ne peut lui imprimer aucun mouvement; il est facile à l'aide du toucher, d'ailleurs, de constater une luxation en arrière du poignet sur les os de l'avant-bras.

L'extension et la contre-extension étant pratiquées, tous les signes de la luxation disparaissent. Avant comme après la luxation, il est facile, à cause de la maigreur de la malade et du peu de tuméfaction qui existe, de constater que les os de l'avant-bras n'ont éprouvé aucune solution de continuité.

La réduction de la luxation est opérée depuis cinq jours; il n'est survenu aucun accident.

Obs. XXIX (in extenso[1]). — **Padieu.** — *Bulletins de la Soc. Anat.* Paris, 1838; pag. 306.

M. Padieu fait l'histoire d'un homme qui, fort et très bien mus-

[1] Cette observation est considérée par certains auteurs (Ch. Nélaton-Cahier) comme se rapportant réellement à une luxation du poignet; elle nous semble au

clé, fait à 32 ans une chute de cheval sur le côté gauche. Il perdit connaissance, de sorte qu'il ne put donner de détails sur son accident. Un gonflement considérable du poignet fut l'effet de cette chute. On ne pratiqua point de réduction. Pendant un an, les mouvements furent très difficiles, mais au bout de ce temps, cet homme put reprendre ses pénibles travaux (porter des sacs, faucher). Le gonflement avait disparu, et c'est alors qu'on s'aperçut d'une déformation du poignet qui persista jusqu'à la mort, laquelle fut causée par une pneumonie. — Lorsque cet homme fut revenu de sa perte de connaissance, il n'éprouva plus rien du côté du cerveau et des membres. — A la face interne du pariétal gauche existe une exostose de 2 à 3 lignes de saillie. Dans cet endroit se trouve une tumeur formée d'une matière blanchâtre, stéatomateuse, du volume d'une grosse noix. Cette tumeur se trouve en dedans de la dure-mère, qui n'est perforée que dans une petite étendue correspondant au centre de la tumeur et à l'exostose du pariétal. Les circonvolutions cérébrales n'étaient qu'affaissées. — Le carpe est sur un plan postérieur à celui des os de l'avant-bras, ce qui forme une espèce de coup de hache, en avant, au-dessous de l'extrémité du cubitus et du radius, en arrière, au-dessus de la première rangée des os du carpe. Il n'existe aucune trace de fracture des os de l'avant-bras ; ils ne sont même que très peu déformés. Cependant l'extrémité

contraire très discutable et les réserves faites par Voillemier, Bidault nous semblent justes. «On regrette, dit Voillemier, de ne pas trouver ici quelques détails sur les rapports que les muscles avaient gardés avec les os et sur l'état des ligaments. Mais enfin il existait une luxation du carpe en arrière et la seule objection sérieuse que l'on pouvait faire à cette observation était l'inclinaison en arrière de l'extrémité inférieure du radius : il était permis de supposer, surtout un si long espace de temps s'étant écoulé depuis l'accident, qu'il y avait eu fracture de cet os ». Et M. Bidault (*Bull. de la Soc. Anat.*, 1844 ; pag. 351) dit dans un rapport sur le cas de Collin : « Les auteurs qui ont analysé l'observation de M. Padieu sont indécis sur la nature de la lésion première ; elle peut tout aussi bien être rapportée à une fracture qu'à une luxation ».

Quant à nous, il nous semble étrange que Padieu, rapportant les résultats d'une dissection, emploie si souvent les termes de : « il semble », « comme si...» etc , tous termes dubitatifs qui conviennent aux hésitations inséparables d'un examen clinique si complet soit-il, mais qui ne sauraient traduire les certitudes fournies par le scalpel. De telle sorte que, si le passage relatif au poignet ne se trouvait pas inclus entre la description sûrement nécropsique des lésions du pariétal et de celle du rein, nous croirions plutôt à une description sans dissection.

inférieure du radius semble s'incliner un peu en arrière. La première rangée des os du carpe semble reposer sur la partie postérieure, sur le bord qui limite en arrière la face articulaire du radius. L'os pisiforme est comme projeté en avant par rapport aux autres. La déformation du poignet est complétée par un changement de rapport entre la première et la deuxième rangée. Bien que celle-ci n'ait pas abandonné les surfaces articulaires de la première, elle semble cependant projetée en arrière et dans un plan postérieur à celui de l'état normal. A part la déformation, toutes les parties molles étaient saines.

Les reins étaient parsemés de petites masses agglomérées, jaunâtres, de consistance de mastic de vitrier. Rien de semblable dans les autres organes.

Obs. XXX. — René,— Observation d'une luxation du poignet sur l'avant-bras, sans fracture. *Revue médicale de l'Est*, 1877, IV, 19.

Un jeune homme de 15 ans fait une chute dans un gymnase d'une hauteur de deux mètres environ ; il ne peut préciser comment la chute s'est faite sur le poignet. Je constate au poignet droit la déformation en dos de fourchette, qui est exagérée ; elle est plus marquée que dans les cas ordinaires de fracture de l'extrémité inférieure du radius. Le carpe fait une forte saillie en arrière sur la partie inférieure et dorsale des os de l'avant-bras, jusqu'à une hauteur d'environ quatre centimètres ; sur la région palmaire du poignet, on sent libres, sous la peau qui est fortement tendue, les surfaces articulaires du radius et du cubitus, dont les apophyses sont d'ailleurs restées dans des rapports normaux l'un par rapport à l'autre ; je recherche la crépitation avec soin et à diverses reprises, sans pouvoir la constater, non plus qu'un de mes camarades présent.

Je réduis facilement la luxation en saisissant d'une main l'avant-bras à sa partie inférieure et en tirant avec l'autre main sur le poignet de façon à faire glisser le carpe déplacé ; il suffit d'une traction légère, et le bruit sourd caractéristique annonce que la réduction est opérée.

L'articulation a repris ses mouvements normaux. Le malade a été revu le lendemain par M. le professeur-agrégé Gross, qui n'a trouvé ni déformation, ni aucune crépitation.

Un appareil analogue à celui des fractures de l'extrémité infé-

rieure du radius a été appliqué. Il a été enlevé trois semaines après l'accident.

Deux mois après, aucune difficulté des mouvements de la main droite; le malade a pu reprendre ses occupations habituelles et dessiner comme auparavant.

Obs. XXXI (résumée). — **Reynaud.** — Luxation du poignet. — *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale.* — Tome XXVI, 1844, page 204.

Le nommé Corbel, âgé de 18 ans, travaillait le 13 octobre 1837, sur le toit d'un magasin dans le port de Cherbourg; il était soutenu par une échelle de six mètres de hauteur, lorsque l'échelle tomba et l'entraîna dans sa chute. Il saisit d'abord vigoureusement les deux montants de l'échelle, mais, en approchant du sol, il y porta la main droite, qui reçut ainsi tout le poids du corps.

Le blessé éprouva aussitôt des douleurs vives dans le poignet droit, qui offrit, quelques instants après, les désordres suivants :

La main droite était tournée en pronation et manifestement raccourcie ; l'articulation radio-carpienne était un peu fléchie et tout à fait déformée ; les moindres tentatives de mouvement y déterminaient des douleurs très vives. Sur la face dorsale du poignet existait une saillie transversale très prononcée, brusquement surmontée d'une dépression profonde due au déplacement en arrière et en haut des os du carpe. Les tendons extenseurs des doigts étaient tiraillés par cette saillie anormale, sur laquelle ils se contractaient avec force.

A la face antérieure du poignet et vers le haut de la paume de la main se trouvait une seconde saillie formée par l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras, et au-dessous de cette saillie, qui était placée à six centimètres environ plus bas qu'à la partie postérieure, existait aussi une dépression profonde. Les tendons fléchisseurs des doigts étaient relâchés et semblaient réunis en un seul faisceau.

La réduction fut douloureuse, mais se fit facilement. Aussitôt après, le poignet reprit sa forme normale, il put exécuter des mouvements qui devenaient douloureux, si on les étendait un peu.

Les recherches les plus minutieuses n'ont pas pu me faire décou-

vrir la moindre trace de fracture dans les os de l'avant-bras, ou de déplacement dans l'épiphyse du radius.

Je me suis borné à envelopper le poignet de compresses résolutives. Pendant les 48 heures qui ont suivi l'accident, douleurs dans l'articulation luxée et gonflement qui disparut rapidement. Je pus me livrer à de nouvelles recherches qui ne m'ont fait découvrir aucune trace de fracture.

Quelques jours plus tard, Corbel pouvait exécuter facilement et sans douleur tous les mouvements de pronation et de supination, de flexion et d'extension dont l'articulation radio-carpienne normale est susceptible, et dès le 20 octobre, c'est-à-dire huit jours après son entrée à l'hôpital, il a pu reprendre ses rudes travaux dans le port de Cherbourg.

Obs. XXXII. — **Rydygier.** — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1881 ; vol. XV, pag. 289.

M... Franz, 19 ans, ouvrier, entre le 18 janvier 1881 à la clinique. Il se plaint de s'être foulé la main il y a une demi-heure En l'interrogeant, nous apprenons qu'il a essayé de retenir, dans une rue étroite, une voiture chargée ; sa main étant appliquée en hyperextension sur la voiture, son coude fut calé contre un mur. Il sentit au même moment un craquement dans son poignet et ne put libérer sa main qu'avec peine.

A l'examen, on note la présence de la rangée supérieure du carpe au niveau de la face postérieure du radius. On palpe parfaitement du côté dorsal les surfaces articulaires des os du carpe et du côté palmaire le radius avec son apophyse styloïde. Il n'y a pas de tuméfaction de la région. L'apophyse styloïde du cubitus est en position normale.

Le diagnostic ne présentait aucune difficulté. On ne pouvait pas confondre avec une fracture.

La réduction se fit par tractions simples sur la main avec pression directe. La luxation, réduite, ne se reproduisit pas.

Obs. XXXIII (résumée). — **Sherburn.** — Un cas de luxation du poignet en arrière. *The Lancet*, 1889, tom. I, pag. 981.

Un enfant de 15 ans tombe d'une échelle de 20 pieds, probable-

nent sur la main étendue ; il se plaint vaguement de douleurs dans le poignet gauche.

A l'examen, on constate : main gauche notablement rejetée en arrière du plan de l'avant-bras et quelque peu en abduction. Les doigts sont en flexion légère. Sur la face supérieure du poignet, on voit l'éminence arrondie formée par le carpe luxé. Les extrémités inférieures du radius et du cubitus sont facilement reconnues, de même que leurs apophyses styloïdes. La recherche des rapports est facile. Pas de trace d'œdème. Les deux bras sont mensurés et les résultats sont partout identiques ; du sommet de l'olécrane à l'apophyse styloïde du cubitus et de la tête du radius à son apophyse styloïde. Il n'y a ni fracture, ni déplacement des apophyses.

Réduction impossible par des tractions simples suivant l'axe du membre. On étend alors le poignet en lui donnant une direction perpendiculaire à l'avant-bras, et peu à peu, en fléchissant graduellement, on rend la ligne de traction dans le prolongement de l'axe de l'avant-bras ; pendant ce temps on comprime le carpe déplacé pour le ramener à sa position normale. Réduction facile. Attelles pendant trois semaines.

Résultats : les mouvements sont bons ; il ne persiste qu'un peu d'engourdissement, qui disparaît bientôt ainsi que la légère augmentation d'épaisseur de l'extrémité inférieure du radius.

Obs. XXXIV. — **Servier.** — Luxation du poignet en arrière. — *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 2 avril 1880, pag. 214. (Voir au chapitre de l'anatomie pathologique, pag. 33).

Obs. XXXV (résumée). — **Tesson.** — Observation de luxation du poignet. — *Bulletin de la Société de médecine d'Angers* (1868-1869, 2e s. XXI. 67-71.

Un jeune garçon de 14 ans, lançant une botte de paille de la fenêtre d'un premier étage, est entraîné par le poids et tombe les deux bras étendus en avant ; le choc est supporté par les deux poignets.

A gauche, le poignet est déformé, a doublé d'épaisseur. Main en flexion légère. Mouvements en avant et en arrière très limités et douloureux ; mouvements latéraux plus étendus que normalement. Pas d'excoriations à la paume de la main ou sur la face dorsale.

A la face dorsale, saillie formée par le carpe, se continuant avec le dos de la main.

A la face palmaire, saillie des extrémités du radius et du cubitus; pas de traces de fracture, pas de douleur à la pression sur toute l'étendue des deux os de l'avant-bras. Les apophyses styloïdes ont gardé entre elles leurs rapports normaux.

La mensuration de l'olécrane au médius donne 15 à 18 millimètres de moins du côté gauche.

Il s'agit d'une « luxation au poignet en arrière survenue probablement par suite d'une chute sur la face dorsale de la main fléchie sur l'avant-bras ».

A droite, poignet déformé, douloureux ; main en extension forcée un peu inclinée sur le côté radial. En arrière, pas de saillie notable. En avant, excoriations ; saillie marquée, constituée par l'extrémité inférieure du radius seul fracturé à 3 centimètres environ au-dessus de la pointe de l'apophyse styloïde et à laquelle fait suite le carpe dont les rapports articulaires sont normaux. Cubitus intact.

Il s'agit d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius avec saillie en avant du fragment inférieur.

A gauche, réduction facile, donnant lieu à un allongement d'environ 2 centimètres. Attelles de carton ; tours de bande. Tous les 4 ou 5 jours, mouvements provoqués. Après un mois, guérison.

A droite, réduction laborieuse et douloureuse ; deux attelles solides. Guérison.

Obs. XXXVI. — **Voillemier.** — Histoire d'une luxation complète et récente du poignet en arrière. — *Arch. gén. de méd.*, 1839, p. 401. — (Voir au chapitre de l'anatomie pathologique, page 35).

Obs. XXXVII. — **Walker.** — Luxation en arrière du carpe et de la main. — *The Lancet*, 1887. Tom. II, pag. 517.

Alfred C..., âgé de 16 ans, apprenti, poussait devant lui de la main droite un lourd ballot; il glissa et dans sa chute son coude vint heurter une caisse placée derrière lui; le bras devint inerte. Le malade fut examiné presqu'aussitôt.

La netteté de la luxation est frappante; la main est un peu en arrière mais pas en abduction; les doigts sont fléchis. Au-dessous de

l'extrémité de l'avant-bras, large saillie qui se continue avec les deux os de l'avant-bras : elle est formée par les extrémités inférieures du radius et du cubitus que l'on peut très distinctement percevoir ; les apophyses styloïdes font saillie d'une façon frappante ; elles ne sont pas endommagées et ont conservé leurs rapports respectifs.

Un peu au-dessus du poignet, autre saillie formée par les os du carpe, dont la rangée supérieure dessine une convexité très marquée grâce à la tension de la peau.

Pas de crépitation ni aucun signe de fracture.

La réduction est facilement obtenue. Le malade peut alors, bien qu'avec un peu de peine, mouvoir son poignet dans toutes les directions, et, le bras étant en pronation extrême, il peut le porter en supination complète. L'état général semblait bon et l'on ne trouvait aucun relâchement anormal des articulations en général. On place une attelle et l'on fait faire des lotions résolutives. Au bout de quinze jours, le malade peut accomplir un léger travail, mais le poignet a encore gardé un peu de sa faiblesse.

Remarque.— Le mécanisme de la luxation semble avoir été le suivant : lorsque l'enfant glissa, son effort pour saisir le ballot redoubla, et en voulant le retenir, il reporta le poids de son corps tout entier sur le bras droit, mettant ainsi en tension les ligaments de l'articulation du poignet. Presqu'aussitôt, le bras fut arrêté en arrière par le choc rude du corps sur l'autre caisse. La main étant fixée en extension, le radius et le cubitus furent facilement arrachés de leur place naturelle.

Walker insiste ensuite sur la netteté des signes observés, l'absence certaine de toute lésion osseuse et la certitude du diagnostic.

II.— Luxations en arrière exposées

Obs. XXXVIII.— **Billroth.**— Luxation ouverte de la main en arrière — Désarticulation de l'épaule.— Mort.— *Archiv. für Klin. Chir.*, 1869. T. X. p. 609, ou : in *Observations de Chirurgie clinique.*

J. Conrad S..., 42 ans, employé de chemin de fer, veut, le 22 mai 1861, retenir un wagon de marchandises lancé sur la voie. Au même moment, le wagon le repousse violemment et l'avant-bras

est pris entre cette voiture et une autre qui se trouvait derrière lui, contre laquelle son coude va buter. La main, en hyperextension, est luxée sur la face dorsale de l'avant-bras et les extrémités articulaires font issue à la partie antérieure entre les tendons; pas de blessure de l'artère radiale ou de la cubitale, ni du nerf médian.

Réduction facile, appareil, glace, infiltration purulente aiguë de tout le bras. Septicémie. Le 26 mai (4 jours après l'accident), désarticulation de l'épaule. Mort le 4 juin (13 jours après l'accident).

Obs. XXXIX (résumée.) — **Borck.** — Luxation compliquée du poignet. *Proc. Saint-Louis. M. Soc.*, Missouri (1880-1881). 74-78, 1 pl.

Un enfant de 13 ans tombe d'un arbre et se blesse au poignet gauche. On constate une luxation compliquée des os du carpe scaphoïde et semi-lunaire sur la face postérieure du radius. La tête de

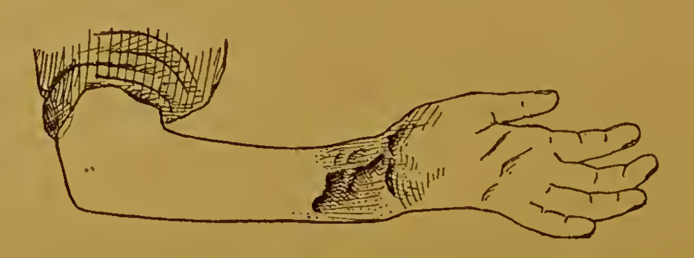


Fig. 25 (Borck). — Face palmaire.

ce dernier fait saillie sous la peau à la face antérieure de l'articulation ; le cubitus, ayant perforé la peau également à la partie antérieure, est à nu sur une longueur de deux lignes en avant des os du carpe (*fig.* 25 et 26) ; il est complètement détaché de ses ligaments.

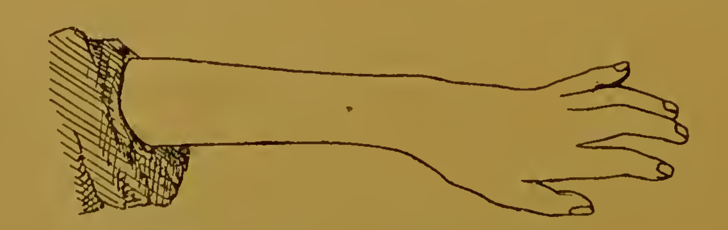


Fig. 26 (Borck). — Face dorsale.

Pas de fracture. Radius et cubitus semblent être prématurément développés, car les épiphyses sont soudées. Légère hémorragie.

Sous le chloroforme, traction sur la main avec contre-extension

sur l'avant-bras ; réduction difficile mais rendue possible par la manœuvre suivante : on introduit une forte sonde mousse et on appuie par derrière à travers la peau sur la partie saillante du cubitus; alors, inclinant la sonde, on tombe sur le long supinateur détaché de son insertion à l'apophyse styloïde du radius. L'os faisait saillie entre ce tendon et ceux des fléchisseurs ; en poussant ces derniers avec la sonde sur le côté, la réduction est achevée.

Pouce, index et médius étaient froids, insensibles et immobilisés : il y avait évidemment une lésion du médian.

Pansement, bandage, attelle. — Phénomènes douloureux très atténués.

Première atteinte d'érysipèle, puis nécrose du radius, dont six semaines après l'accident on enlève un séquestre à travers la plaie. Amélioration.

Seconde atteinte d'érysipèle avec nécrose du cubitus ; quatre mois après l'accident, ablation du cubitus saillant à travers la plaie sur une longueur de un pouce.

Actuellement (quatre mois et demi après l'accident), le petit malade possède un bras bon et utile, il peut mouvoir son poignet ; l'extension et la flexion sont presque parfaites ; la pronation et la supination ont quelque étendue.

Obs. XL (résumée). — **Furner.** — Luxation compliquée du poignet, guérison avec retour complet des mouvements. *The Lancet* 1890, I, p. 541.

M...., 30 ans, tombe d'un échafaudage d'une hauteur de 35 pieds environ, sa main droite renversée en arrière sous lui. On trouve une luxation compliquée de la main droite en arrière. Le carpe tout entier et les extrémités inférieures du radius et du cubitus font saillie d'un pouce environ à travers une plaie transversale occupant le côté palmaire du poignet au niveau de l'apophyse styloïde du radius. On voit deux tendons fortement tendus sur les os déjetés en dehors ; les autres tendons et le médian ont glissé sur l'autre côté. La main, bleue et froide, est en extension complète, les doigts fortement fléchis.

Sous le chloroforme, réduction par extension manuelle, seulement après ablation du semi-lunaire ; hémorragie assez abondante,

ni la radiale ni la cubitale ne sont cependant intéressées. Suture de la plaie aux fils d'argent. — Attelles antérieure et postérieure.

Au bout d'une semaine environ, suppuration qui devient assez abondante, mais n'intéresse à aucun moment l'articulation et s'arrête bientôt. Un mois et demi après l'accident, la plaie est fermée ; le malade fait des mouvements assez étendus. Trois mois après, retour complet de tous les mouvements ; il ne reste qu'un peu de faiblesse musculaire.

Obs. XLI (résumée). — **Garden**. — Luxation du poignet. — *Edimb. med Journ.* Avril 1883.

Un homme de 44 ans tombe, d'une voiture en marche, sur la paume de la main et se fait une luxation du poignet en arrière A la face antérieure, existe une plaie palmaire transversale, par où fait saillie l'épiphyse inférieure intacte du radius. Le ligament placé entre le radius et le cubitus est déchiré.

Réduction après débridement Suppuration. Guérison avec diminution des mouvements.

Obs. XLII.— **Hamilton**. (Fr. H). — Luxation ouverte du poignet en arrière. — Erysipèle phlegmoneux. — Amputation du bras. — Mort. in *Traité des fractures et luxations*, page 956.

Le 2 mai 1852, Silas Usher, âgé de 54 ans, eut le bras droit pris entre les essieux de deux charrettes : il s'ensuivit une contusion violente de la main, avec luxation des os du carpe en arrière ; le radius et le cubitus étaient déplacés en avant et avaient perforé la peau pour venir se mettre en contact avec la paume de la main. La plupart des tendons fléchisseurs avaient été simplement écartés, mais un ou deux étaient rompus ; le nerf médian était déchiré, mais les nerfs radial et cubital paraissaient sains et il n'existait pas de fracture. Comme le blessé était d'une grande sobriété et jouissait d'une bonne santé, on résolut d'essayer de conserver la main. Le membre fut placé sur une attelle bien matelassée, et on maintint constamment des applications froides. Le troisième jour, il se déclara un érysipèle phlegmoneux, et le neuvième, voyant que la gangrène envahissait le membre, je l'amputai un peu au-dessous de la partie moyenne de l'humérus. Le quatorzième jour, une hémorragie brus-

que se fit par le moignon, et, quand j'arrivai près du malade, il était sans pouls et mourant.

Obs. XLIII (résumée). — **Harding.** — Luxation compliquée du carpe en arrière. — *Travaux de la Société médicale de l'Etat d'Indiana*. 1856.

Un garçon de 14 ans tombe d'un arbre d'une hauteur de dix-huit pieds environ, la tête la première, les deux bras étendus, la main droite surtout ayant supporté le choc. Il se produisit une luxation compliquée du radius et du cubitus, rejetant la main sur la face postérieure de l'avant-bras, lacérant et déchirant la plupart des parties molles sur la région antérieure de l'articulation du poignet, sans lésion des artères cubitale et radiale ; les os de l'avant-bras s'enfoncèrent de quelques pouces dans le sol à travers la plaie des parties molles.

Quatre heures après l'accident, réduction impossible malgré de vigoureux efforts de traction.

Quelques heures après, résection de trois quarts de pouce du radius, alors réduction facile. La main et l'avant-bras sont placés en supination sur une attelle bien ouatée ; bandage roulé laissant la plaie à découvert ; compresses froides. Dix jours après, premiers mouvements provoqués. Huit semaines plus tard, guérison complète.

L'auteur a revu le malade fréquemment des années après l'accident ; ni déformité ni incapacité appréciables.

Obs. XLIV (résumée). — **Hecht.** — *In* : Sur les luxations traumatiques du poignet, *Münchener med. Wochensch*, 7 août 1894, n° 32, pag. 632.

Karoline W., 56 ans, ménagère, tombe de 2 m. 50 de haut en voulant descendre d'un grenier.

Outre quelques contusions, elle se plaint d'une vive douleur au niveau de la main gauche, qui a supporté le choc en extension.

La main se trouve en forte pronation et en flexion exagérée sur l'avant-bras. La malade m'est envoyée immédiatement après l'accident.

La main blessée pend en complète pronation, l'avant-bras soutenu par celui du côté sain. A deux centimètres environ en arrière

de la première rangée du carpe, la tête du radius fait saillie à travers une solution de continuité des parties molles ; on reconnaît aisément la facette articulaire recouverte de cartilage et on constate en bas et en arrière une surface de fracture au niveau de l'apophyse styloïde dont le bout inférieur manque.

La peau enserrait comme dans une boutonnière la partie osseuse saillante. Du côté cubital de celle-ci, on voyait la peau fortement déprimée, et au point où l'apophyse styloïde fait normalement saillie, on constatait une profonde dépression.

Il s'agissait donc d'une luxation exposée de la main gauche au niveau de l'articulation radio carpienne, avec arrachement de l'apophyse styloïde. — Il y avait en outre déchirure de la capsule de l'articulation radio-cubitale. Nulle part, on ne trouvait de fracture.

Pas d'hémorragie : le bras est fortement souillé ainsi que la plaie et le tissu cellulaire environnant. Après lavage et désinfection soigneuse, on fait la suture de la plaie.

On réduit le radius par pression et par traction sur la main en supination, ce qui est assez facile ; on aperçoit alors un ligament arraché qui est le ligament palmaire du carpe.

La paume de la main regarde en dedans et la plaie a changé d'aspect : elle se présente sous la forme d'une fente transversale, dans la région de l'épiphyse cubitale, et parallèle au corps.

Après un lavage terminal au sublimé et saupoudrage de la plaie à l'iodoforme, on laisse celle-ci ouverte et on immobilise dans une position intermédiaire entre la supination et la pronation : gaze iodoformée, gaze stérilisée, ouate, attelles de carton antérieure et postérieure, et lacs de suspension.

Second pansement 8 jours après : dans les mouvements prudents imprimés à la main, on voit s'échapper par la plaie un liquide séreux, qui n'est autre que du liquide synovial.

Le 28 février, nouveau pansement: la plaie est en partie cicatrisée ; il reste un œdème assez considérable de l'avant-bras. Après guérison complète de la plaie, on commence des séances de massage.

Vers le milieu d'août, on constate que l'extrémité inférieure de l'avant-bras est élargie, par œdème des parties molles et par disjonction légère des deux os de l'avant-bras. La circonférence de

l'avant-bras malade est de 18 centimètres au lieu de 16 centimètres et demi du côté sain. La main est légèrement déjetée du côté radial, en sorte que l'on sent nettement en dedans la tête cubitale et, en dehors, la base du premier métacarpien

Le diamètre antéro-postérieur est également augmenté. Les mouvements de pronation et de supination sont normaux : la flexion n'est que le tiers de la flexion normale ; les doigts sont facilement mis en extension, mais la flexion ne se fait qu'à moitié.

La malade peut se livrer à ses occupations habituelles, mais la main gauche se fatigue plus vite.

Obs. XLV (résumée). — **Kelly**. — Luxation compliquée du carpe en arrière, guérison. — *Dublin quartely Journal of medical science*, n° 53, pag 150, février 1859. — Analyse dans les *Archives générales de médecine*, 1859, page 491.

Un homme de 30 ans avait sa main droite appuyée sur l'essieu d'une voiture dont il conduisait le cheval, quand le cheval s'emporta ; le cocher fut jeté par terre et, pendant que son coude était arrêté par un mur, un mouvement de l'essieu poussa vivement la main du même côté.

Quand M. Kelly vit le malade, une heure plus tard, « les extrémités inférieures du radius et du cubitus étaient déplacées en avant, l'apophyse styloïde du radius occupant l'origine du sillon qui circonscrit l'éminence thénar. » Les deux os avaient percé la peau, mais ils n'étaient pas fracturés. Les tractions les plus énergiques de deux hommes robustes ne purent d'abord opérer la réduction ; il fallut appliquer un lacs sur la main, étendre fortement la main, et refouler les lèvres de la plaie cutanée à l'aide d'un stylet passé en travers de l'articulation, pour remettre les os en place.

La plaie transversale, qui occupait toute la largeur du poignet, fut réunie à l'aide de la suture entortillée ; on appliqua un bandage analogue à celui qui sert pour la fracture de l'extrémité inférieure du radius. Un traitement antiphlogistique approprié fut mis en usage. Au bout de six jours, la réunion était complète et, après quelques mois, les mouvements de l'articulation se faisaient presque aussi bien qu'avant l'accident.

Le malade fatigua alors beaucoup sa main ; un abcès se forma

au niveau du carré pronateur, et l'articulation se tuméfia fortement. On parvint encore à conjurer ces accidents, et le malade conserva une main dont tous les mouvements étaient un peu limités, mais qui lui servait, sans inconvénients, aux plus rudes travaux, tels que le labour, etc.

Obs. XLVI (résumée.) — **Kums.** — Réflexions sur quelques luxations qui ne sont pas généralement admises par les auteurs. Luxation du poignet, de la seconde phalange du doigt médius en avant, de l'avant-bras en avant. — *Annales de la Société de médecine d'Anvers*, mai 1863.

Luxation du poignet en arrière.

Van der B..., 16 ans, était tombé près d'un mur; des camarades de son âge dirigeant mal une charrette chargée de sable la firent reculer vers lui; il voulut l'arrêter de la main gauche et l'appuya étendue contre le clayon postérieur du véhicule. Celui-ci, animé d'une certaine vitesse, refoula d'abord la main; puis, le coude se trouvant arrêté par le mur, il poussa le carpe derrière les os de l'avant-bras, dont les extrémités inférieures se firent jour à travers les téguments de la face antérieure.

A travers la peau dilacérée font saillie, sur une étendue de cinq centimètres, les extrémités inférieures du radius et du cubitus. Ces deux os sont entiers et leurs surfaces articulaires tout à fait intactes.

Les tentatives de réduction restant sans résultat malgré un large débridement, résection des extrémités articulaires; on réussit à conserver des lambeaux de périoste surtout du cubitus. La main fut tenue abaissée à l'aide d'un appareil amidonné fenêtré. L'intervalle laissé par la résection du radius se combla d'un tissu fibro-plastique; le cubitus se reproduisit presqu'intégralement. La guérison est obtenue au bout de cinq mois avec conservation très satisfaisante des mouvements.

Obs. XLVII. — **Lapeyre.** — *Observation inédite.* (Voir chapitre de l'anatomie pathologique, pag. 29).

Obs. XLVIII. — **Legoux.** — Luxation du poignet en avant[1]. — Issue du radius et du cubitus par une large déchirure des tissus

[1] Il s'agit en réalité d'une luxation en arrière.

à la partie inférieure et antérieure de l'avant-bras. — Impossibilité de réduction. — Résection des deux os. — Application du pansement ouaté — Guérison après un mois. — Conservation des principaux mouvements de l'articulation; la main exécute tous les mouvements normaux. — *Gazette médicale de Picardie*, mars 1885, n° 3, page 36.

C'est le 27 octobre dernier que le sieur Michel, peintre, âgé de 44 ans, de constitution robuste, tomba d'une certaine hauteur sur les fesses, mais aussi sur la paume de la main gauche, jetée à plat sur le sol dans le but de se garantir. — Il était environ cinq heures du soir quand on l'amena à l'hôpital, où je constatai les dégâts suivants :

La partie antérieure et inférieure de l'avant-bras souillée de sang offre une saillie volumineuse formée par les extrémités articulaires du radius et du cubitus, qui ont, en traversant les chairs, passé à travers la masse des tendons fléchisseurs; elles s'élèvent jusqu'au milieu des éminences thénar et hypothénar.

Les tendons des fléchisseurs sont rejetés de côté et d'autre. J'essayai la réduction, mais, après de vaines tentatives, je crus devoir agir ainsi :

Je me servis d'une compresse que je passai au-dessous des os saillants pour refouler les chairs et les tendons voisins, pour les éloigner un peu des tissus de la main ; puis, armé d'une petite scie, je coupai les deux portions osseuses, que je soumets à votre examen.

Les deux os rentrèrent alors facilement; je lavai la plaie à l'eau alcoolisée, puis je disposai le membre dans un pansement ouaté et le plaçai dans une gouttière en fil métallique.

Les suites de cette opération furent des plus simples. Le blessé n'eut aucune souffrance. Le pansement, renouvelé tous les 8 jours, nous fit assister à une prompte guérison.

J'exigeai cependant une immobilité complète de l'articulation, car l'extrémité inférieure du cubitus avait toujours une tendance à faire saillie en arrière.

Aujourd'hui la main est entièrement libre; les tendons ont leur libre parcours, il semble peu que les surfaces articulaires aient disparu.

Michel a repris ses travaux depuis un mois.

Obs. XLIX. — **Marjolin.** — Observation de luxation du poignet en arrière sans fracture du radius. — *Th. Paris*, 1839. (Voir au chapitre de l'anatomie pathologique, page 31).

Obs. L. — **Paret.** — Luxation du poignet en arrière. — *Th. Paris*, 1851. (Voir au chapitre de l'anatomie pathologique, page 32).

Obs. LI. — **Polaillon.** — Luxation du poignet en arrière ; fracture de l'extrémité inférieure du radius ; déchirure de la peau par la tête du cubitus ; réduction ; guérison. — *Statistique et observ. de chirurgie hospitalière* (1895, T. II, p. 40, obs. 244. Voir au chapitre de l'étude clinique, page 130).

Obs. LII. — **Polaillon.** — Luxation du poignet en arrière ; perforation de la peau par la tête du cubitus, réduction; fusées purulentes à l'avant-bras; guérison. *Statistique et observations de chirurgie hospitalière.* Paris, 1895. T. II, p. 40. Obs. n° 245.

François D .., âgé de 20 ans, tonnelier, a eu la main droite prise entre un mur et une barrique de vin. La main fut brusquement portée en arrière et le poignet se luxa. Après l'accident, il fut apporté dans mon service de l'Hôtel-Dieu, le 5 avril 1894.

La luxation était complète en arrière : saillie des os du carpe sur la face dorsale de l'avant-bras ; saillie du radius et du cubitus en avant. La tête du cubitus avait déchiré les parties molles et perforé la peau (comme dans l'observation LI). On voyait à nu toute son extrémité articulaire, dont le col était étranglé par la boutonnière de la peau. L'extrémité inférieure du radius ne paraissait pas avoir été fracturée. On nettoya la plaie et on fit des pansements phéniqués humides. On chercha à faire la réduction par des procédés de douceur, mais on ne put l'obtenir.

Le 12 avril, chloroforme. Incision de la plaie, dont les bords étranglaient le cubitus. La réduction se fit alors facilement. Pansement phéniqué. Immobilisation de la main et du membre sur une attelle plâtrée.

La plaie, qui avait été contaminée, suppura et produisit un phlegmon de l'avant bras. Une fusée purulente fut incisée en deux points.

La plaie de la luxation et celle du phlegmon se cicatrisèrent par bourgeonnement.

Le 11 mai, François D.... va en convalescence à Vincennes. Revu le 5 juin, le poignet était encore tuméfié. Les surfaces articulaires étaient bien en place. Les mouvements étaient peu étendus, mais n'étaient pas douloureux.

III.— Luxations simples en avant

Obs. LIII.— **Curtillet.** — Luxation ancienne du poignet en avant, avec arrêt de développement de tout le membre supérieur. — *Gazette des hôpitaux*, 2 janvier 1890, p. 4. (Voir au chapitre d'anatomie pathologique, page 47).

Obs. LIV.— **Delorme.**— Luxation du poignet gauche en avant, complète, datant de quatre ans. Fracture de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus ; *Soc. chir.*, 1893, 31 mai, p. 377. (Voir au chapitre de l'étude clinique, page 131).

Obs. LV. — **Dieu.**— *Bull. Soc. chir.*, 1884, p. 296. (Voir au chapitre de l'étude clinique, page 115).

Obs. LVI. — **Dollinger.** — Un cas de luxation de la main sur la face antérieure de l'avant-bras. *Orvosi Hetilap.* 1883 ; n° 51. Extrait.

T. V..., jeune fille de 17 ans, fut, quelques jours après sa naissance, brutalement saisie par la sage-femme au niveau de la main droite et soulevée de la sorte ; ensuite la main et l'avant-bras enflèrent considérablement et prirent une direction anormale. Des tentatives orthopédiques ne purent triompher de cette difformité.

Le 1er septembre 1883, l'état est le suivant : la main droite de la malade, d'ailleurs vigoureuse, se trouve en pronation et forme avec l'avant-bras un angle de 140° ; les épiphyses inférieures des os sont nettement palpables l'une à côté de l'autre au-dessous du carpe et l'on peut également palper la cavité articulaire formée par les 2 os. Le carpe est couché au-dessous de ces épiphyses et ne peut être tiré en avant. Au milieu de l'avant-bras, trois cicatrices allongées sont vraisemblablement les traces des tentatives orthopédiques. L'avant-bras droit est plus court de 2 centim. 5 que le gauche, et la main droite un peu plus courte que la gauche. Squelette plus faible.

Musculature grêle, atrophiée. La distance de l'olécrane à l'extrémité du médius est plus courte de 6 centim. à droite qu'à gauche et le déplacement de la main au-dessous des os de l'avant-bras s'élève à environ 3 centim. 5. Les mouvements des doigts sont normaux, cependant plus faibles qu'à gauche ; le carpe n'est le siège d'aucun mouvement actif, et les mouvements passifs, bien que perceptibles, sont très limités ; la pronation et la supination actives et passives sont impossibles.

Pour des raisons diverses, la résection des épiphyses s'opposant à la réduction est entreprise sous anesthésie le 1er septembre. L'incision cutanée commence à 1 centim. au delà du sommet de l'apophyse styloïde du radius et monte sur sa face externe de 5 centim. (vers la racine du membre). Les tendons sont ensuite réclinés en dedans, le périoste est décollé tout autour ; le radius est sectionné à 3 centim. de l'extrémité articulaire ; le fragment à enlever est saisi avec un davier et libéré à son extrémité articulaire de ses attaches ligamenteuses. De même du côté du cubitus, après une incision de 5 centim. de long, la main est fléchie sur le côté radial, l'extrémité articulaire du cubitus facilement débarrassée au moyen de quelques incisions de ses attaches ligamenteuses, puis on l'attire au dehors par la plaie et on la scie à 3 centim. au-dessus de l'articulation.

Pansement antiseptique, drainage, suture. Evolution apyrétique. Au 5e jour après l'opération, les sutures sont enlevées. A ce moment la malade peut librement remuer les doigts. Au 10e jour, le docteur commence à imprimer des mouvements passifs au carpe. Le 3 octobre, l'état est le suivant :

La flexion des doigts est normale comme avant l'opération ; le carpe peut être fléchi passivement en haut, au point de faire un angle de 140° avec la face des extenseurs de l'avant-bras, et en bas, un angle de 120° avec la face des fléchisseurs. Les mouvements actifs sont à peine possibles. On recommande à la malade du massage et de la gymnastique des muscles de l'avant-bras.

Sur l'épiphyse du radius enlevée, on trouve l'apophyse styloïde et le cartilage articulaire, ce dernier avec l'aspect habituel aux luxations anciennes, recouvert de tissu fibreux et de petites excroissances cartilagineuses. D'après cela, aucun doute ne peut subsister : il s'agit non d'une dislocation après fracture, mais bien d'une luxation vraie.

Obs. LVII. — **Gaudier**. — Luxation du carpe en avant, sans fracture des extrémités; réduction impossible; résection des têtes du radius et du cubitus: retour partiel des fonctions du poignet. — *Gazette des Hôpitaux*, 1892, pag. 802. (Voir au chapitre de l'anatomie pathologique, pag. 52).

Obs. LVIII (résumée). — **Goodall**. — Luxation du poignet en avant. Mort. Dissection de l'articulation. — *The Lancet*, 1878. Tom. I, pag. 937. (Voir au chapitre de l'anatomie pathologique, pag. 56).

Obs. LIX. — **Haydon**. — Luxation des deux articulations radio-carpiennes; le carpe gauche en arrière: le cubitus étant également luxé sur le radius du même côté; le carpe droit luxé en avant, le cubitus n'étant pas séparé du radius. — *London med. Gaz.*, 1840, Vol. II, pag. 912, ou : *Hamilton. Traité des fractures*, Trad. Poinsot, 1884, pag. 958. (Cf. obs. XXII, pag. 209).

Obs. LX (résumée). — **Hassan Mahmoud**. — Luxation du poignet. — (Clinique chirurgicale. — Hôpital Necker. — Service de M. Désormeaux). *Union Médicale*, 21 février 1867, n° 23, pag. 362.

V .., 25 ans, monteur mécanicien, fait une chute d'une hauteur de vingt mètres ; il étend instinctivement les bras en avant et le choc est supporté par la paume des mains. Plaies contuses à la tête et au tronc ; plaie contuse au poignet gauche. Le poignet droit est porteur de lésions plus intéressantes ; l'examen en est difficile par suite de l'enflure considérable et des douleurs violentes ; aussi est-ce au bout de huit jours seulement que M. Désormeaux a constaté une luxation du poignet en avant.

Au premier examen : poignet enflé, déformé ; diamètre transversal conservé ; mais diamètre antéro-postérieur doublé ; l'avant-bras a sa longueur normale, mais de l'olécrane à l'extrémité du médius on trouve un raccourcissement notable. Main étendue ; extrémités des doigts légèrement fléchies.

En arrière, saillie, surmontant une dépression, et sur laquelle sont tendus les tendons des extenseurs et des radiaux. En avant, saillie du condyle des os du carpe recouverte par les tendons des muscles fléchisseurs et palmaires ; l'os pisiforme est un peu déplacé.

Le mouvement d'extension fait par le chirurgien est très limité ; la flexion de la main sur l'avant-bras est impossible.

Traitement. — Au début, compresses résolutives et repos. Puis, sitôt le diagnostic de luxation porté, anesthésie au chloroforme, et réduction par extension, contre-extension, et pressions sur les saillies opposées. Appareil des fractures de l'avant-bras en ne mettant que l'attelle palmaire. Vingt-cinq jours après, on supprime l'attelle. Deux mois après, guérison : il persiste cependant une légère déformation et les mouvements du poignet ne sont pas complètement possibles.

Obs. LXI.— **Huguier**— Luxation du poignet en avant. — in *Bulletin de la Société de Chirurgie ;* 1858-59, tome 59, page 139.

M. *Huguier* présente le moule en plâtre de l'avant-bras d'un malade dont il donne l'observation.

L... N..., âgé de 45 ans, palefrenier, entre, le 28 septembre 1858, dans le service de M. Huguier, pour une rétention d'urine.

Cet homme est atteint, depuis l'âge de 16 ans, d'une luxation du poignet droit en avant. Voici comment cette affection se serait produite.

Un jour qu'il travaillait à la moisson, il fit une chute sur la paume de la main droite. Il y eut immédiatement déformation du poignet, avec douleur très vive et perte des fonctions de la main. Le malade alla trouver un officier de santé qui tira sur la main, annonça qu'il avait réduit et appliqua une simple bande sur la région affectée. Le malade resta ainsi pendant une dizaine de jours, puis supprima la bande et reprit son travail, malgré la douleur qu'il ressentait et le gonflement qui persistait toujours. Il est difficile de savoir si la luxation existait alors telle qu'elle est aujourd'hui ; le malade prétend, en effet, qu'à cette époque, la déformation n'était pas la même qu'aujourd'hui et qu'elle ne parvint à ce degré qu'insensiblement, par suite du travail auquel il se livrait.

Quoi qu'il en soit, voici quel est en ce moment l'aspect que présente cette luxation.

Toute la main et le carpe sont transportés sur le même plan (et sans avoir changé de rapports), en haut et en avant du rebord antérieur de l'extrémité articulaire des os radius et cubitus.

En avant, le talon de la main fait une saillie au-dessus de laquelle

on aperçoit un creux très prononcé. Cet enfoncement est formé par le retrait en arrière de la tête articulaire des deux os de l'avant-bras, que l'on sent très distinctement : vers la partie médiane, la peau est soulevée par les tendons des deux muscles palmaires, et sur le côté interne, on sent et on voit parfaitement le tendon cubital antérieur.

En arrière, le carpe s'est déplacé pour se porter en avant, et au-dessus de lui on rencontre l'extrémité articulaire des deux os de l'avant-bras, qui ont conservé leurs rapports ordinaires.

Toutefois la tête du cubitus se prolonge plus bas qu'elle n'a coutume de le faire, et, comme elle est hypertrophiée, elle forme une saillie plus grande que la tête du radius. Ces deux extrémités radiale et cubitale présentent (en arrière) leurs caractères normaux, qui se lisent à travers la peau presque aussi nettement que si les os étaient à nu. On y voit, en effet, les crêtes saillantes et le relie que forment les tendons en passant dans leur intervalle. On sent et on voit également la courbure que les tendons éprouvent au moment où ils quittent leurs gouttières pour se jeter sur le carpe. En outre, on sent très bien, en arrière, si l'on presse un peu fortement, la surface articulaire du radius et du cubitus.

Enfin on constate une légère abduction de la main, qui est reportée en masse du côté radial, mais sans cesser d'être parallèle à la ligne de l'avant-bras. On constate aussi que la main droite est plus petite que du côté sain.

Le radius du côté affecté est plus court que son congénère (de deux centimètres), et le cubitus a la même longueur que celui du bras sain, grâce à l'hypertrophie de son extrémité inférieure ; il est, par conséquent, plus long que le radius avec lequel il est uni. La longueur totale de l'avant-bras et de la main du côté malade est plus petite que celle du côté sain (de près de trois centimètres).

La main et l'avant-bras, siège de la luxation, ont à peu près conservé leur force normale. La flexion qui se passe dans le poignet est conservée, mais incomplètement. L'extension, au contraire, ne peut aucunement avoir lieu, si la main n'est pas appuyée et pressée sur un plan résistant, et encore est-elle très limitée. Quant aux mouvements d'adduction et d'abduction, c'est à peine s'il en existe, et encore ne sont-ils que passifs.

Obs. LXII. — **Jarjavay**. — Luxation du poignet en avant sans fracture dans la continuité de l'axe du radius. — *Bull. Soc. Anat.*

1861, p. 312. (Voir au chapitre de l'Anatomie pathologique, page 57).

Obs. LXIII. — **Kœhler.** — Présentation d'une pièce de luxation du poignet. — Société libre de chirurgie de Berlin, 5 nov. 1888. — *Berl. Klin. Wochenschr.*, 26 nov. 1888, p. 199.— (Voir au chapitre de l'Anatomie pathologique, page 58).

Obs. LXIV (résumée). — **Lespiau.** — Luxation du poignet gauche en avant. — *Recueil de mém. de méd., de chir, et de pharm. militaires*, 1869, p. 127. — (Voir au chapitre de l'Etude clinique, page 117).

Obs. LXV (résumée). — **Malle.** — Luxation du poignet en avant; commotion suivie de mort le troisième jour ; autopsie. — *Recueil de Mémoires de méd., de chir. et de pharm. militaires*, 1838. — T. XLIV, p. 25. — (Voir au chapitre de l'Anatomie pathologique, page 59).

Obs. LXVI (résumée). — **Pollosson.** — Luxation primitive du carpe en avant. — in *Thèse*, Paris, 1845, n° 105. — (Voir au chapitre de l'Anatomie pathologique, page 61).

Obs. LXVII (résumée). — **Reeb.** — Observation de luxation ancienne et non réduite du carpe en avant. — *Recueil de mémoires de méd., de chir. et de pharm. militaires*, 1864, pag. 130.

Femme arabe de 40 à 45 ans, d'une maigreur squelettique, présentant des accidents syphilitiques tardifs : rétraction musculaire, perforation du voile du palais; syphilides tuberculo-crustacées ulcéreuses, arthropathies et en outre une lésion traumatique ancienne du poignet gauche qui seule attirera notre attention. Dans son enfance, la malade glissa sur un plan incliné couvert de neige et tomba en avant sur les mains ; aussitôt, vive douleur au poignet gauche et déformation manifeste. Pas de traitement. Impotence fonctionnelle complète pendant six mois; à la longue, quelques mouvements sont possibles, les douleurs disparaissent, mais la déformation persiste comme au premier jour.

Etat actuel : Avant-bras en pronation ; main en abduction légère infléchie sur son bord cubital ; déplacée latéralement en totalité et

renversée en arrière : elle forme avec l'avant-bras un angle de 140° au repos, et qu'on peut ramener à 90° par extension forcée ou à 150° en tentant la flexion. — La supination est impossible. Les mouvements de flexion et d'extension des doigts sont très étendus; mais au repos les premières phalanges des quatre derniers doigts sont fléchies à angle droit avec le métacarpe, les autres phalanges restent étendues; le pouce est en adduction et fléchi dans la paume de la main. — Diamètre transversal du poignet normal; diamètre antéro-postérieur augmenté; circonférence au-dessous des apophyses styloïdes plus grande que du côté normal de 2 centimètres. — En arrière, saillie très nette du radius et du cubitus; au-dessous, dépression profonde concave, limitée par les apophyses styloïdes; celle du radius est particulièrement sensible; à la partie moyenne du rebord osseux radio-cubital, saillie très prononcée des tendons des extenseurs : le doigt peut s'engager au-dessous. — En avant, saillie transversale moins bien définie, plus élevée que la saillie dorsale, formée par le carpe, surmontée d'une dépression en avant de laquelle se dessinent les tendons du grand palmaire et du cubital antérieur. — Du coude aux extrémités digitales, le bras gauche est plus court que le droit d'environ 1 centim. 5.

Obs. LXVIII. — **Sarell.** — Observation de luxation simple du poignet. — *Gazette médicale d'Orient*, Constantinople, novembre 1857, pag. 134. (Voir au chapitre de l'Etude clinique, pag. 123).

Obs. LXIX. — **Scoutteten.** — Luxation du poignet en avant, sans fracture. — Communication à l'*Académie de Médecine* (Des luxations du poignet). — Séance du 22 juin 1841, page 796.

Femme de petite stature, et de constitution délicate, âgée de 22 ans ; fit, à l'âge de 16 ans, une chute qui détermina la luxation des os du poignet. Un ensemble remarquable de circonstances produisit cet accident ; cette jeune femme travaillait à la soie, lorsqu'elle eut tout à coup, dans un moment de distraction, la main prise par un écheveau enroulé sur une machine ; la douleur et la crainte déterminèrent aussitôt des mouvements brusques et violents, le tronc s'affaisse et tombe en faisant un mouvement en avant, pendant que la main reste immobile et fixée contre la machine ; la main était à peine débarrassée de ses entraves, qu'il se manifesta au poignet et à toute la main un gonflement considéra-

ble. Le médecin qui fut appelé ne s'occupa que des accidents inflammatoires ; il appliqua de nombreuses sangsues et il eut recours à tous les moyens antiphlogistiques usités ; la douleur et le gonflement persistèrent avec opiniâtreté ; enfin, après un mois de souffrance, un abcès se fit jour vers la région inférieure et antérieure du cubitus ; plus tard, il en survint un second, plus petit que le premier ; il s'ouvrit vers la face dorsale de la main, au-dessous de l'apophyse styloïde du radius.

Ces abcès suppurèrent fort longtemps ; enfin, les tissus se dégorgèrent, la cicatrisation s'opéra, et un an après l'accident tous les phénomènes primitifs et consécutifs de l'inflammation avaient disparu.

Ce n'est qu'à cette époque, que le médecin reconnut exactement la difformité et qu'il en soupçonna la cause.

Il fit quelques tentatives mal dirigées, à ce qu'assure la malade, pour réduire la luxation ; les douleurs se renouvelèrent avec acuité, la malade s'opposa à de nouveaux essais et toute pensée de traitement fut abandonnée.

A cette époque, il y avait immobilité complète du poignet et gêne très grande dans les mouvements des doigts, mouvements d'ailleurs fort bornés. La malade fit usage pendant longtemps des bains locaux émollients ; plus tard, elle prit des bains de sang de bœuf qui la soulagèrent beaucoup.

Voici maintenant l'état des parties luxées : les os du carpe ont glissé sur la partie antérieure de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus ; ce déplacement a une direction oblique de bas en haut et de dehors en dedans, il en résulte que les os du carpe couvrent plus l'extrémité inférieure du cubitus que celle du radius ; de là obliquité de la main, qui est déjetée en dedans ; les tendons fléchisseurs, soulevés par les os du carpe, se sont rassemblés sur la partie médiane de l'avant-bras et y forment comme une grosse corde qui s'isole de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus.

La partie postérieure est remarquable par la saillie sous-cutanée du radius et du cubitus, et par l'affaissement subit des parties molles, signes complètement caractéristiques de cette difformité qu'on est convenu d'appeler le « coup de hache ».

Les tendons extenseurs descendent obliquement vers les os du métacarpe, qu'ils atteignent vers leur tiers supérieur.

Il faut ici faire remarquer la conformation parfaitement régulière

du radius et du cubitus, il n'existe aucune trace de fracture de l'un ou de l'autre os ; l'apophyse styloïde du radius est distincte et parfaitement isolée ; elle descend plus bas que celle du cubitus et conserve avec elle les rapports anatomiques les plus rigoureux.

Les téguments présentent, à la partie interne de l'avant-bras, une cicatrice profonde et adhérente, suite de l'ouverture de l'abcès survenu après l'accident.

Malgré cette difformité et le déplacement des parties, les mouvements de flexion et d'extension sont bien revenus, le poignet se meut et se fléchit en avant, mais il est arrêté dans ses mouvements de flexion en arrière par la résistance que lui opposent les os de l'avant-bras.

IV. — Luxation en avant, exposée.

Obs. LXX. — **Monod.** — Luxation compliquée du poignet en avant. — Injection antitétanique immédiate. — Tétanos le quatorzième jour. — Amputation. — Guérison. — *Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1898, pag. 506. (Voir au chapitre de l'Anatomie pathologique, p. 61).

V. — Observations douteuses.

Obs. LXXI (résumée). — **Aitken.** — Luxation de la main en avant. *The Lancet*, 1887, vol. I, pag. 1183.

Un enfant de 6 ans était monté sur un arbre ; pendant qu'il était au milieu des branches, son maître coupa le tronc de l'arbre ; l'enfant tomba. Il ne se rappelle pas s'il est tombé sur la face dorsale de la main ou sur la face palmaire.

A l'examen, je trouve une luxation en avant de la main droite sur l'avant-bras. On peut sentir distinctement les extrémités du cubitus et du radius en arrière. En tirant sur la main, la réduction a lieu avec bruit. Pendant trois mois, la partie antérieure du poignet fut tuméfiée, mais la tuméfaction disparut complètement ; actuellement le bras de l'enfant est normal.

Obs. LXXII (résumée). — **Robert Anderton** (de Crambington). —

Luxation de l'articulation du poignet.— In *British Medical Journal*, 1880, tom. I, pag. 399.

J. R..., âgé de 15 ans, employé dans une mine de houille, conduisait un train de wagons dans une galerie, lorsqu'il fut violemment renversé par un wagon qui, allant à une très vive allure, dérailla. Il se fit une fracture de la clavicule gauche, une fracture du tiers moyen du fémur droit, une fracture des deux tibias et des deux péronés immédiatement au-dessus du cou-de-pied, une vaste plaie dénudant une grande partie de l'os et une luxation complète du carpe avec saillie en arrière du radius et du cubitus On s'occupa tout d'abord de soigner les fractures et la plaie ; on réduisit ensuite assez facilement la luxation du poignet, qu'on maintint temporairement à l'aide de deux attelles allant du milieu de la main à l'articulation du coude. Deux jours après, on enleva ces attelles et l'on ne constata ni enflure, ni douleur, ni ankylose de l'articulation. Quatorze jours après l'accident, le malade se servait très bien de son poignet et aujourd'hui il va de mieux en mieux.

Obs. LXXIII (résumée). — **Boyer et Roux.** — Luxation du poignet avec désordres considérables, gangrène, mort. *Gazette des Hôpitaux*, 1829, tom. 2, n° 69, pag. 274.

Homme de 60 ans, assez vigoureux, chauffeur dans une pompe à feu, eut, le 29 septembre dernier, la main droite prise dans la mécanique, de manière que cette partie fut luxée sur l'avant-bras avec un tel désordre que les parties molles, téguments, tendons, ligaments, furent totalement dilacérées du côté de la face dorsale. La main, chassée en avant, ne tenait plus que par les parties molles de la face palmaire, et les extrémités osseuses de l'avant-bras se trouvaient à nu en arrière. Conduit à l'hôpital Saint-Antoine, le chirurgien voulut pratiquer l'amputation, mais le malade s'y refusa formellement.

Le 1er octobre, l'avant-bras était déjà rouge et tuméfié; l'on essaya avec ménagement, mais en vain, d'affronter les surfaces luxées, et nous fûmes étonnés d'entendre exprimer l'espérance de conserver ce membre.

Le malade fut pansé soigneusement ; il avait été saigné deux fois et le fut une troisième. Meurt d'infection purulente.

Nécropsie. — Deux ou trois osselets, dont un était brisé, adhéraient aux os de l'avant-bras, d'où l'on conclut que la luxation s'était opérée entre les deux rangées du carpe. Les veines du bras, explorées, ne contenaient que des caillots et point de pus, sauf un peu d'ecchymose du tissu cellulaire ; cette partie du membre était saine.

Obs. LXXIV (résumée). — **Guy J. Branson.** — Luxation de l'articulation radio-carpienne, *British medical Journal*, 1900. 6 janvier. Tom. 1, pag. 17.

Le 16 septembre 1899, un gros jeune homme de 16 ans fit une chute de cheval, tomba sur l'herbe, et para sa chute avec sa main gauche en pronation. Quand je le vis, quelques minutes après l'accident, il semblait de prime abord qu'il s'agissait d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius avec déplacement en arrière.

A l'examen, on distingua promptement les surfaces articulaires, bien que la saillie en arrière du poignet fût occasionnée par le déplacement du carpe. Une légère extension remit tout en place. J'employai la mobilisation précoce et dans 10 jours je pus enlever mes attelles et permettre au malade l'usage limité de son membre. Il n'y eut pas de complications ultérieures.

Obs. LXXV (résumée). — **Bull.** — Luxation en arrière du poignet gauche ; *The medical Record*, 24 juillet 1880.

P... M.., était sur le sol ; une lourde masse tombe sur son poignet... Déformation considérable ; elle est précisément inverse de la déformation « en dos de fourchette » de Colles : gonflement marqué de la face antérieure de l'avant-bras au niveau de l'extrémité inférieure du radius ; la main est complètement rejetée vers le bord cubital ; la dépression siège sur la face postérieure de l'avant-bras. Tout mouvement volontaire du poignet est aboli. La palpation montre que l'extrémité inférieure du radius est restée dans l'axe : toutes ses saillies peuvent être marquées. L'extrémité inférieure du cubitus est impossible à sentir à cause du déplacement de la main. Ni crépitation, ni mobilité anormale : au contraire, l'articulation est fixe.

Sous l'anesthésie à l'éther, on porte la main en arrière, puis brusquement on la ramène en avant, pendant que l'on exerce sur

elle une traction énergique. Après réduction, les diverses parties reprennent leurs rapports réciproques, reviennent en parfait état, et la luxation n'a aucune tendance à se reproduire.

Guérison rapide : trente jours après, une légère raideur du poignet est le seul reste de l'accident.

Obs. LXXVI (résumée). — **Joseph Carroll.** — Un cas de luxation du poignet; *Glascow Medical Journal*, février 1889, p. 91.

J. M..., 29 ans, chauffeur, s'est blessé en tombant du haut d'une chaudière élevée de 15 pieds. Il présente plusieurs contusions et fractures et, en outre, une lésion très grave du poignet gauche. Au début, elle parut être une fracture de Colles de l'avant-bras droit, mais un examen plus attentif révéla une nature toute différente. Toute la main et le carpe paraissaient être déplacés vers le radius; sur l'apophyse styloïde du cubitus, la peau était tendue et amincie, tandis que la partie environnante était rouge et tuméfiée. La déformation se voyait mieux en regardant la surface d'extension, alors que, dans la fracture de Colles, on la voit mieux en regardant le bras de profil. Sous le chloroforme, la luxation fut facilement réduite.

Le malade se plaignait de douleurs et d'engourdissement de la main. Les parties furent fixées dans un appareil pour assurer un repos absolu.

Obs. LXXVII (résumée). — **Caterinopoulos.** — Une observation de luxation du poignet en arrière. — *Compte-rendu du Congrès des Médecins grecs*, 1882. Constantinople, 1883, t. I, p. 104.

Un enfant de douze ans, au moment d'une chute de la hauteur de quatre mètres, a voulu s'appuyer sur le poignet. Dix jours après la chute, le carpe proéminait sur la surface postérieure de l'avant-bras ; le cubitus et le radius étaient situés devant le carpe ; la main était en demi-flexion, avec son diamètre antéro-postérieur plus étendu, tandis qu'il y avait en avant une proéminence formée par les épiphyses inférieures du cubitus et du radius ; au-dessus de cette proéminence, il existait un pli transversal de la peau. Les deux épiphyses styloïdes conservaient leur place physiologique, mais la main mesurée à partir du coude paraissait plus courte. La réduction fut opérée et le malade guérit.

Obs. LXXVIII (résumée). — **Chapplain**. — Luxation du poignet gauche en dehors avec plaie. — *In* : Etude et observations sur quelques maladies chirurgicales des articulations. — *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*. 1874, 29 juillet.

Un homme de 47 ans, tailleur de pierres, tombe d'un échafaudage élevé de quatre mètres environ au-dessus d'une maison en construction. Le poids du corps porte surtout sur la main gauche, qui présente les altérations suivantes :

Main fortement déjetée en dehors ; du côté interne, plaie par où font issue au dehors les os de l'avant-bras, dont toute la surface articulaire est à nu ; cette plaie s'étend sur plus de la moitié de la face antérieure et aboutit en arrière au point où commence la face postérieure de l'avant-bras. L'apophyse styloïde du radius a été rompue, elle a conservé ses rapports avec le carpe et a été entraînée avec lui. Le pisiforme est presque complètement détaché et écrasé.

Le semi-lunaire a eu ses ligaments rompus et est demeuré en rapport avec les extrémités des os de l'avant-bras. Pas d'hémorragie, bien que la disposition de la plaie doive faire admettre que l'artère cubitale a été rompue.

Les fragments du pisiforme, le semi-lunaire et les fragments de l'apophyse styloïde du radius sont enlevés. La luxation du poignet est alors réduite sans difficulté. Un point de suture est appliqué à la partie moyenne de la plaie. Appareil ouaté de A. Guérin. Le bras est placé sur un plan incliné. — Repos absolu.

Vingt-deux jours après, on constate un phlegmon diffus limité à la région dorsale de l'avant-bras et de la main. Incisions plusieurs fois renouvelées.

Au bout de quatre mois, guérison. Il existe un peu d'œdème du dos de la main. Les articulations métacarpo-phalangiennes et phalangiennes ont recouvré leurs mouvements. L'ankylose du poignet est complète.

Obs. LXXIX (résumée). — **Cochrane**. — Un cas de luxation du poignet. *Edimbourg Medical Journal*, 1884, vol. XXIX, part. II, pag. 1008.

En jouant, un enfant rencontre dans sa course rapide un de ses camarades ; pour amortir le choc il jette sa main en avant, elle reçoit toute l'impulsion sur sa face palmaire et se déplace aussitôt.

L'examen immédiat n'est possible que sous chloroforme : les signes physiques de la luxation sont bien évidents et il y a complète déviation. Réduction : la douleur et la déviation disparaissent totalement. On place une attelle le long de la face palmaire ; on la maintient à l'aide de bandes.

Le lendemain, gonflement considérable des gaînes tendineuses antibrachiales. Applications laudanisées et térébenthinées. Bras en écharpe. Guérison parfaite.

L'auteur spécifie bien qu'il n'y avait pas de fracture du radius.

Obs. LXXX (résumée). — **Collin.** — Déformation accidentelle et ancienne du poignet, figurant une luxation en avant. — *Bull. de la Soc. anat.*, 1844, p. 335-352.

« Il résulte de la description donnée :

1° Que les articulations des os de l'avant-bras entre eux étaient parfaitement intactes ;

2° Qu'une partie de l'ancienne surface articulaire inférieure des os de l'avant-bras, supportant les apophyses styloïdes de ces os parfaitement intactes et dans leur position normale, était passée en arrière du carpe ;

3° Que le carpe avait subi divers déplacements ; il avait été porté en avant, en dedans et en haut ; de plus, il avait subi un léger mouvement de rotation sur son axe, en vertu duquel son bord cubital avait été porté en avant plus que son bord radial ; enfin, il avait été entraîné dans l'abduction ;

4° Que les os de l'avant-bras ne présentent ni à l'extérieur, ni dans leur conformation intérieure, aucune trace qui puisse révéler une fracture consolidée ou bien une maladie ancienne du tissu osseux, soit que cette fracture ait réellement existé, ou qu'il n'y en ait jamais eu ».

Au cours de l'observation, Collin a mentionné l'intégrité des ligaments articulaires.

Aux conclusions précédentes, il est bon d'opposer un extrait du rapport de M. Bidault sur l'observation même de Collin. Ce rapport se termine de la sorte [1] :

[1] Ce rapport contient également une analyse de l'observation de Padieu (voir cette observation, page 212), avec laquelle M. Bidault estime que le cas de Collin présente la plus grande analogie.

« En considérant l'absence de toute trace de consolidation osseuse, en considérant en outre l'âge du sujet au moment de l'accident, je suis porté à rejeter l'idée d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Nous aurions donc affaire à une luxation du poignet en avant ; mais cette luxation est incomplète, et, de plus, le travail pathologique que nous avons sous les yeux est le résultat d'une déformation lente qui a eu probablement pour point de départ une violente contusion du poignet, une entorse suivie d'arthrite, car il m'est impossible d'admettre une luxation primitive du poignet quand je trouve les quatre ligaments, allongés il est vrai et entraînés dans une direction anormale, mais ne présentant aucune apparence de rupture ou de déchirement antérieurs ».

Obs. LXXXVI (résumée). — **Cruveilhier.** — Luxation en arrière de l'avant-bras sur la main. — *Anatomie pathologique du corps humain.*— Maladies des articulations, livraison IX, page 3. Pl II.

Le sujet était une femme adulte sur laquelle on ne put avoir aucun renseignement. L'avant-bras paraissait plus court que de coutume ; les extrémités inférieures du radius et du cubitus faisaient sous la peau une saillie considérable ; celle du radius était moins saillante et descendait beaucoup moins que celle du cubitus. L'extrémité supérieure du carpe se trouvait sur un plan supérieur et antérieur à celui de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras. La main faisait un angle droit avec l'avant-bras ; en outre, elle s'inclinait du côté du radius, et cette inclinaison pouvait être portée jusqu'à les mettre en contact par leur bord externe. L'extension était impossible ; la flexion pouvait être portée beaucoup plus loin que l'angle droit.

A la dissection, M. Cruveilhier trouva :

1° Tous les muscles de l'avant-bras atrophiés, mais l'atrophie portait principalement sur les radiaux et les cubitaux, muscles propres de l'articulation du poignet, et sur les pronateurs et les supinateurs, muscles propres des articulations radio-cubitales. Les tendons réunis des radiaux postérieurs et des extenseurs communs et propres étaient reçus dans une gouttière profonde creusée sur la face postérieure du radius. Les tendons des radiaux postérieurs et du long extenseur propre du pouce étaient interrompus au niveau

de cette gouttière osseuse, à laquelle ils adhéraient intimément. Le cubital postérieur se réfléchissait sur le cubitus pour venir à angle droit s'insérer au 5e métatarsien ;

2° Le carpe offrait une déformation très remarquable. Les os de de la rangée antibrachiale, réduits à l'état rudimentaire, avaient perdu leur forme et leur volume, qui paraît, sur la planche, diminué de plus de moitié. Les faces correspondantes des os de la seconde rangée étaient altérées ; il n'existait que de légers rudiments de la tête du grand os et de l'os crochu ; de même la moitié supérieure du trapèze et du trapézoïde, qui devait répondre au scaphoïde, était rapetissée ;

3° Le cubitus, fort peu altéré dans sa forme, dépassait de 5 à 6 lignes en bas l'extrémité du radius. Seulement, au-dessus de son extrémité inférieure, à la hauteur correspondant à l'extrémité du radius, il offrait une profonde excavation pour recevoir une apophyse articulaire de ce dernier os. Il s'unissait à l'os pyramidal à l'aide d'un ligament extrêmement long qui permettait à la main de s'incliner fortement sur le bord radial de l'avant-bras ;

4° Le radius était raccourci, déformé La déformation portait principalement sur l'extrémité inférieure, qui était volumineuse, comme écrasée, profondément échancrée en arrière pour loger les tendons réunis des muscles extenseurs. Il y avait une sorte de transposition de la face articulaire du radius, qui occupait le côté antérieur de cette extrémité. Une apophyse saillante au côté interne s'articulait avec le cubitus. Enfin, le corps du radius était plus volumineux que dans l'état naturel ; ses lignes d'insertion et ses apophyses plus saillantes ; son extrémité supérieure, au lieu d'être creusée pour recevoir la petite tête de l'humérus, était convexe et sa circonférence comme rabattue.

« Mais, dit Dupuytren, cette observation donnée par M. Cruveilhier, comme un exemple de luxation en arrière de l'avant-bras sur la main, ou du poignet en avant, est un fait de luxation du cubitus en arrière avec fracture du radius et déplacement du fragment inférieur en avant ; fait très remarquable, sans doute, mais qui laisse entière la discussion sur les luxations du poignet ».

D'ailleurs, Cruveilhier, à qui Dupuytren a fait ces remarques, a trouvé que le raccourcissement du radius, dans l'hypothèse de la luxation, était un fait inexplicable.

« Comment se fait-il que le radius, dit Dupuytren, ait tellement diminué de longueur, tandis que le cubitus, aussi bien luxé que lui et conservant même moins d'activité, le dépasse d'un demi-pouce ? Avec la fracture ou le décollement de l'épiphyse, tout s'enchaîne et s'explique sans efforts. Il est probable que l'accident a eu lieu dans l'enfance, attendu l'atrophie des os du carpe. L'épiphyse radiale aura été décollée par une chute sur le dos de la main et la violence du choc l'aura jetée en avant du carpe de l'os, avec la main qui lui restait unie ».

Obs LXXXII. — **Cruveilhier.** — Luxation en avant du carpe sur l'avant-bras [1]. *Anatomie pathologique du corps humain.* Maladies des articulations. Livraison IX, pag. 5. Planche III.

Tandis que la planche 2 [2] nous a offert un exemple de luxation du poignet qui est en opposition complète avec la description donnée par les auteurs, le cas représenté planche 3 rentre entièrement dans cette description. La main est fixée dans l'extension, le carpe fait du côté palmaire une saillie considérable, tandis qu'il existe une dépression transversale au-dessous des extrémités inférieures du radius et du cubitus.

La main forme un angle droit avec l'avant-bras, la flexion est impossible, l'extension pouvait être portée beaucoup plus loin, l'avant-bras s'articule non plus avec le bord supérieur, mais bien avec la face dorsale du carpe.

Le cubitus présente une facette articulaire supplémentaire dont l'origine ne peut être déterminée ; sur la face dorsale de l'articulation, on trouve une bride fibreuse dans l'épaisseur de laquelle sont compris les tendons des muscles extenseurs ; cette bride présente tous les attributs d'une cicatrice, elle est inextensible et s'oppose complètement à la flexion de la main sur l'avant-bras ; aussi est-il extrêmement probable que c'est à l'existence de cette bride, suite présumée de brûlure, qu'est due le déplacement.

Les facettes dorsales du scaphoïde, du semi lunaire, du pyramidal, sont devenues articulaires et encroûtées de cartilages : les

[1] Pièce anatomique présentée à la Société anatomique par le docteur Manec, l'un de ses membres.

[2] Cette planche se rapporte à l'observation de Cruveilhier que nous venons de citer et de discuter.

facettes supérieures, autrefois articulaires, étaient au contraire dépourvues de cartilage et déformées.

Obs. LXXXIII (résumée). — **Dermatt.** — Luxation du poignet. — *The Lancet*. 1840-41. Vol. II — p. 685.

Un jeune homme de 14 à 15 ans, tombant d'un mur élevé sur lequel il était monté, mit instinctivement sa main en avant pour amortir sa chute. Il buta de tout son poids sur sa face palmaire grande ouverte, de sorte que son poignet se replia sous son corps ; son poignet gauche fut luxé. Je fus mandé près de lui et le vis une demi-heure après l'accident. Le carpe formait une saillie postérieure au-dessus de laquelle était une dépression ; à la face antérieure, je pouvais sentir les extrémités du radius et du cubitus du côté de la face palmaire de la main, qui était demi-fléchie et soigneusement soutenue par la main droite. Il se plaignait d'une sensation d'engourdissement ou de mort dans le membre.

La réduction fut facile et le mouvement rendu presque totalement à l'articulation. Une attelle et des lotions chaudes furent appliquées puis abandonnées le second jour; le patient ne pouvait les supporter.

Un collègue a vu ce cas comme moi et a conclu également au diagnostic de luxation.

Obs. LXXXIV.— **Hamilton.** — Luxation incomplète du poignet en arrière ; *Traité élémentaire des fractures et des luxations*, page 951.

Lewis C..., de Buffalo, âgé de 15 ans, dans une chute qu'il fit sur la main, se fractura l'avant-bras gauche au-dessous de sa partie moyenne, et en même temps, affirma-t-il, se luxa le poignet en arrière. Le Dr Spaulding, de Williamsville, N.-Y., qui fut appelé à donner ses soins, déclara qu'il s'agissait d'une fracture avec luxation incomplète : pendant plus d'une année, les os continuèrent à montrer une tendance à se luxer dans le même sens. Toutes les fois que le malade essayait de soulever un certain poids, si léger qu'il fût, même une demi-livre, avec la main en supination et l'avant-bras étendu horizontalement, l'extrémité inférieure du cubitus se déplaçait brusquement en avant, et le bras perdait toute sa force. Quand cela arrivait, et c'était fort souvent, le malade réduisait

toujours lui-même sa luxation, en pressant sur les os dans le sens de l'articulation.

Quatorze ans après l'accident, j'examinai le membre et le trouvai, à tous égards, dans un état parfait, sauf que l'avant-bras présentait un raccourcissement de huit millimètres, dû évidemment au chevauchement des os fracturés.

Obs. LXXXV. — **Keisser.** — Observation d'une luxation du poignet en arrière ; lue le 21 novembre 1843 à la Société médicale d'émulation de Lyon. *Gazette Médicale de Paris*, 1844, pag. 160.

Une dame âgée de 60 ans, d'une constitution frêle, fit une chute sur des carreaux ; elle voulut se retenir avec la main gauche, qui supporta tout le poids du corps. En se relevant, elle éprouvait une vive douleur dans le poignet et ne pouvait exécuter aucun mouvement. Une demi-heure après l'accident, je trouvai l'articulation dans l'état suivant : flexion de la main sur l'avant-bras, impossibilité de la ramener dans l'extension ; en arrière, saillie de 3 centimètres environ, au-dessus de laquelle correspond un enfoncement ; en avant, l'extrémité inférieure du radius formait une saillie à peu près égale à celle qu'on observait en arrière. Je cherchai à obtenir la crépitation en faisant exécuter de petits mouvements dans tous les sens, je ne pus pas la sentir. L'impossibilité de ramener la main dans l'extension, l'absence de crépitation, me persuadèrent que j'avais affaire à une luxation du poignet ; Réduction par extension sur la main, contre-extension sur l'avant-bras, et pression directe sur les saillies opposées. Les doigts du chirurgien placés sur les apophyses styloïdes pendant toutes ces manœuvres constatent leur immobilité parfaite. Nulle crépitation. Pas de tendance au retour de la déformation. Légers mouvements d'extension et de flexion possibles. Bande roulée avec coussinets de coton. Attelles en bois.

Au bout de 25 jours, la malade enlève les attelles ; on les remplace par des attelles en carton. 5 jours après, le poignet se remet en flexion avec saillie progressive en arrière. A nouveau, attelles pendant 20 jours. Alors, quelques mouvements. L'articulation était raide et ne tarda pas à se déformer.

L'auteur remarque que la malade avait les articulations assez mobiles et offrait par conséquent moins de résistance aux déplace-

ments; en outre, la tendance au déplacement, qui persistait 30 jours après l'accident, est en faveur de la luxation : s'il y avait eu fracture, la consolidation eût été déjà assez avancée pour s'opposer au déplacement. Enfin il n'existait pas de déformation en Z.

Obs. LXXXVI (résumée). — **Lawrence.** — Luxation complète des extrémités carpiennes du cubitus et du radius en dehors (du carpe en dedans). *The Lancet*, 1828-29, vol. II, page 157.

A. D...., 29 ans, petit et d'apparence maladive, était admis le 27 septembre à 8 heures, au n° 7, salle Harley. Il était en train de décharger une caisse, lorsque la caisse glissa ; son bras et sa main du côté droit furent serrés entre celle-ci et la voiture. Il en résulta une luxation en dehors du cubitus et du radius, à leur extrémité carpienne. Le blessé est transporté immédiatement à l'hôpital et la luxation réduite sans difficulté. On met une attelle, on bande le bras et la main, puis le malade est couché. Le bras entier est recouvert avec des compresses humides. L'enflure et l'inflammation ayant continué de s'accroître pendant la matinée, on trempe les compresses dans de l'eau glacée. On fait une saignée de vingt onces et on administre immédiatement une dose de calomel et de Jalap. La température est prise trois fois par jour.

Une semaine après l'accident, le bras se tuméfie pendant la nuit, mais se désenfle le matin. Le malade n'accuse aucune douleur sérieuse. Son état est entièrement satisfaisant.

Au bout d'un mois, le malade quitte l'hôpital, guéri.

Obs. LXXXVII (résumée). — **Letenneur.** — Luxation du poignet droit en avant, compliquée d'une fracture de l'apophyse styloïde du radius. *Bull. Soc. anat.*, 1839, p. 162.

M. Letenneur présente plusieurs fractures observées chez un homme qui fut apporté à l'Hôtel-Dieu le 7 mai 1838. Cet individu, qui était complètement ivre, était tombé dans un fossé profond et n'a pu donner aucun renseignement sur la manière dont sa chute avait eu lieu.

A son entrée, on constata : 1°.... ; 2° une luxation du poignet droit en avant, compliquée d'une fracture de l'apophyse styloïde du radius ; 3° ....

.... Le malade succomba le 16 mai à une inflammation des mé-

ninges, et à l'autopsie on trouva : 1° .... ; 2° une fracture de l'apophyse styloïde du radius, du côté droit, et du rebord antérieur de l'extrémité articulaire de cet os : du pus existait dans l'articulation et tous les ligaments étaient détruits ; 3° ....

Obs. LXXXVIII (résumée). — **R. Clément Lucas**. — Luxation du poignet par rotation en arrière. — *Guy's Hospital Reports*, 1886-1887. XXIX, pag. 117.

J.-C. M..., âgé de 31 ans, plombier, est admis à l'hôpital le 18 mai 1884. En courant, dans un état de demi-ébriété et poursuivi par un policeman, il est tombé sur la main gauche, qui a été portée en extension forcée. A son arrivée à l'hôpital, on essaie la réduction, sans succès. C'est alors qu'on appelle M. Clément Lucas.

La main est forcée en arrière de telle sorte que la direction du métacarpe forme presque un angle droit avec la face dorsale de l'avant-bras. Les premières phalanges sont à angle droit avec le métacarpe, les deuxièmes et troisièmes phalanges sont légèrement fléchies. Le carpe repousse en avant les tendons de la face antérieure du poignet ; pas d'autre déformation. On palpe attentivement les apophyses styloïdes pour être sûr que le mouvement en arrière s'est produit dans l'articulation du poignet et non dans la médio-carpienne ; l'auteur croit pouvoir être affirmatif sur ce point.

En essayant de fléchir le poignet, on éprouve une résistance grande ; une extension même très puissante est sans résultat ; on s'adresse alors à la méthode qui a souvent du succès dans le cas des luxations métacarpo-phalangiennes du pouce ; hyperextension, traction, puis flexion ; mais en vain. L'opérateur essaie ensuite de pousser la main en arrière en fléchissant le poignet contre son genou : nouvel échec. Le malade refuse l'anesthésie ; il sort de l'hôpital sans que la réduction ait été faite.

Remarque. — Au début de cette observation, l'auteur explique ce qu'il entend par : luxation par rotation en arrière ; il l'oppose à la rotation directe en arrière ; dans le second cas, la face antérieure du carpe est en rapport avec la face postérieure des os de l'avant-bras ; dans le premier, produit par rotation autour d'un axe transversal, la face postérieure du carpe est en contact avec la surface articulaire du radius et le fibro-cartilage adjacent. Il compare

ce mode de luxation, sauf quelques différences, à la luxation métacarpo-phalangienne du pouce.

Dans le cas qui l'occupe, Clément Lucas estime que le ligament annulaire antérieur a été rompu et que les ligaments latéraux, restés intacts, concourent à la fixation du carpe perpendiculairement à l'axe de l'avant-bras ; leur persistance expliquerait l'irréductibilité.

Obs. LXXXIX (résumée). — **Macalister** — Luxation de l'articulation radio-carpienne. — *British med. Journal.* 29 avril 1899.

Un jeune homme de 25 ans veut séparer deux hommes qui se battaient dans un cabaret ; l'un d'eux le pousse et il tombe sur la main droite. Il se luxe le poignet.

Quelques minutes après l'accident, on trouve une luxation complète de l'articulation radio-carpienne droite en arrière sans fracture.

Réduction facile par extension et par une légère pression et propulsion sur le carpe. Le soir même, il pouvait se servir de son articulation.

Obs. XC. — **Manec.** — Luxation du poignet par l'action musculaire. — *Bull. de la Soc. Anat.* 1829, page 142. (Voir au chapitre de l'Etiologie. page 76).

Obs. XCI. — **Manson.** — Luxation du carpe en avant. *Société médico chirurgicale de Paris*, 23 mai 1900.

Il s'agit d'un homme de 25 ans qui, à une allure très modérée, a fait une chute de bicyclette. Le poids du corps a porté sur le dos de la main gauche fléchie sur l'avant-bras. Il s'est présenté à moi avec les symptômes d'une luxation du carpe en avant. Le poignet était déformé ; on trouvait en avant une saillie constituée par le carpe ; en arrière une autre saillie très nette, formée par les extrémités inférieures du radius et du cubitus. Il était facile de faire le diagnostic sans confusion possible avec la fracture classique de l'extrémité inférieure du radius par chute sur la paume de la main [1].

[1] Le diagnostic de luxation du carpe en avant qui semble, et d'après les signes physiques, et d'après l'examen radiographique, ne laisser aucun doute dans l'esprit de l'auteur, est loin de nous paraître certain.

La réduction par traction sur la main parallèlement à l'axe de l'avant-bras avec contre-extension fut facile, mais il était difficile de maintenir la réduction parfaite. Je songeai à l'interposition d'une bride capsulaire entre les os du carpe déplacés ou à une fracture concomitante du radius, car la luxation simple du carpe en avant est tout à fait exceptionnelle : pour quelques auteurs, elle n'existe

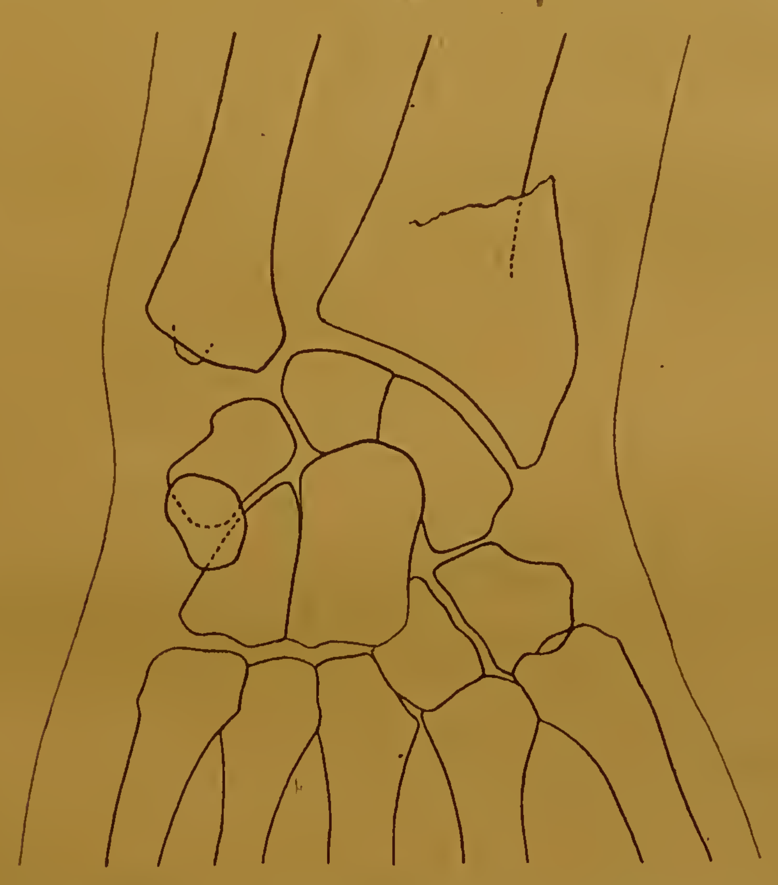


Fig. 27 (Manson) Décalque de la radiographie obtenue la face palmaire étant au contact de la plaque.

pas. Il y avait d'ailleurs chez mon malade un point très douloureux à l'extrémité inférieure, sur le bord externe du radius à 3 centim. au-dessus de l'interligne articulaire. Les radiographies que je vous

Un premier point est indiscutable : il y a fracture de l'extrémité inférieure du radius. Y a-t-il en même temps luxation du carpe ?

Il est important de spécifier le type anatomique de la fracture du radius; ce ne saurait être la fracture classique de Pouteau; nous n'avons nullement ici l'aspect extérieur typique, et le mécanisme de la flexion forcée n'est pas en faveur d'un semblable diagnostic. Il se peut que nous ayons : *(a)* une fracture avec pénétration, sans changement de direction, du fragment supérieur dans le fragment inférieur ; *(b)* une fracture de Pouteau « renversée ». Examinons si

présente, faites par le Dr Rivière, ont permis de faire le diagnostic de fracture du radius (*fig.* 27 et 28).

On y voit que les os du carpe n'ont subi aucun déplacement par rapport les uns aux autres. Les extrémités inférieures du radius et du cubitus semblent avoir subi une disjonction et être séparées par

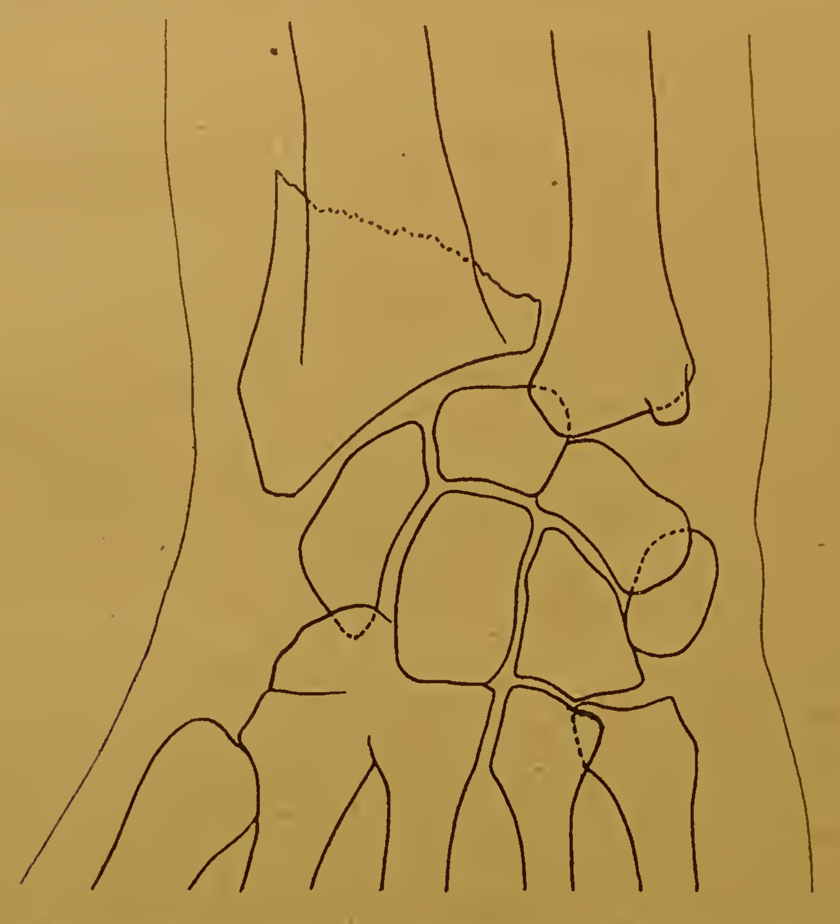


Fig. 28 (Manson). — Décalque de la radiographie obtenue la face dorsale étant au contact de la plaque.

un intervalle plus grand sans qu'on aperçoive trace de fracture de l'apophyse styloïde du cubitus.

Un coin de l'extrémité inférieure du radius comprenant l'apo-

dans chacune de ces hypothèses l'existence d'une luxation du carpe en avant est possible en nous basant surtout sur les données radiographiques bien qu'imparfaites. (En effet, aucune radiographie de profil n'a été faite).

(a). *Fracture avec pénétration, sans changement de direction, du fragment supérieur dans le fragment inférieur.* — D'abord, hypothèse invraisemblable au point de vue de la fracture seule ; puis une luxation concomitante est inadmissible, car, d'après les radiographies, l'interligne radio-carpien restant normal, il y aurait simplement déplacement du plan de la main en avant de

physe styloïde est fracturé et le sommet se détache nettement du radius à 3 centim. environ de l'interligne articulaire. Cette fracture est visible avec le même aspect sur les deux radiographies, dont l'une représente la face palmaire et l'autre la face dorsale, et nous explique le maintien difficile de la réduction.

Le malade fut chloroformé, et, pendant que la réduction était obtenue par extension et contre-extension, j'appliquai un appareil plâtré. Durant les 24 *heures* qui précédèrent la pose de l'appareil plâtré, la souffrance fut intolérable, malgré l'appareil ouaté, et disparut totalement par l'immobilisation absolue. Le plâtre fut enlevé au bout de trois semaines et je fis faire des massages au malade, les mouvements d'extension et de flexion du poignet étant douloureux. Il y avait à ce moment un élargissement très net de l'extrémité inférieure du radius au niveau de la fracture.

celui de l'avant-bras sans ascension concomitante, ce que l'on ne saurait admettre.

(b). *Fracture de Pouteau renversée.* — Hypothèse parfaitement compatible avec les données radiographiques. Y a-t-il en même temps luxation? L'ombre portée par le carpe empiète sur celle du cubitus (*fig.* 28), c'est là l'argument capital. Mais sur l'autre radiographie, sur la *fig.* 27, rien de semblable ; puis cet empiètement est minime, la distance entre l'apophyse styloïde du cubitus et le carpe est normale, l'interstice articulaire radio-carpien est normal; il n'y a pas de luxation possible dans ces conditions ; enfin on ne conçoit guère, anatomiquement, que le carpe passe encore en avant du fragment inférieur du radius déjà placé sur un plan antérieur à celui de l'avant-bras.

Nous croyons donc à une fracture *sans luxation* et cette conclusion explique :

(a) *les radiographies.* — Le chevauchement de l'ombre du carpe sur celle du cubitus a pour cause l'inclinaison de la main en abduction par suite de l'ascension du fragment intérieur du radius, et de l'obliquité anormale consécutive du massif carpien. — En même temps, le plan du carpe devient oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant.

Bref, un seul point du carpe est fixe : son point d'attache à l'apophyse styloïde du cubitus; le carpe oscille autour de ce point, passe en avant du plan antibrachial et remonte au devant de ce plan ; par suite, son ombre recouvre légèrement celle du cubitus, qui devient postérieur à lui. Mais il ne saurait être question de luxation radio-carpienne puisque l'interligne radio-carpien est normal.

(b) *les signes physiques.* — En avant, la saillie est due, non au carpe seul' mais au carpe et au rebord supérieur du fragment inférieur du radius. — En arrière, la saillie est due, non aux extrémités inférieures du radius et du cubi-

Obs. XCII (résumée). — **Th. Morton.** — Luxation du carpe en arrière ; *British medical Journal*, 20 juillet 1895, p. 131.

J. A..., 16 ans, en avril 1895, tombe entre deux rails, le bras gauche en arrière; la main, probablement en légère pronation, est prise sous le corps, le pouce frappant contre la terre. A première vue, le bras offre les apparences de la fracture de Colles. A l'examen, on trouve le radius et le cubitus en situation normale; le carpe est légèrement déjeté en arrière, mais son déplacement est peu considérable. La réduction put être facilement obtenue en fixant l'avant-bras et tirant sur la main placée en extension forte. Il n'existe pas de fracture du radius : la position naturelle du radius, lorsque le malade faisait mouvoir son articulation, en était une preuve, de même que la rotation « satisfaisante » du radius sans crépitation ni déplacement. On immobilisa dans un appareil, et le 13 mai un simple bandage suffit. Les mouvements étaient bons.

Obs. XCIII (résumée). — **O'Hara.** — Luxation complète du poignet, avec ablation du semi-lunaire. — Clinical section of the Philadelphia County Med. Soc. 16 novembre 1881. — Reproduit par : *The Philadelphia medical times*, février 1882.

A. B..., 40 ans, tombe d'un train en marche; la main gauche porte sur un rocher. Le premier docteur qui le voit diagnostique une luxation du poignet avec fracture du radius et du cubitus, qui font saillie par une plaie du côté cubital de l'avant-bras; en outre, déplacement de deux os du carpe, qui sont remis en place après réduction de la luxation et nettoyage de la fracture.

O'Hara voit le malade les jours suivants ; en raison de l'état d'infection et d'inflammation de toute la région, un examen minutieux est impossible. La suppuration devient profuse et le membre érysipélateux.

Pyohémie. Au 10e jour, fait saillie par la plaie un os déplacé dont on ne peut reconnaître la nature : fragment du radius ou os du carpe ? On l'enlève : c'est le semi-lunaire. Par une incision de la

tus, mais du cubitus et du fragment supérieur du radius, extrémités au même niveau comme le montrent les radiographies.

(c) *le mécanisme.* — Chute sur le dos de la main.

(d) *les résultats du traitement.* — Il y a eu réduction, non d'une luxation mais d'une fracture.

peau, on reconnaît qu'on pénètre entre les os des articulations du carpe.

Obs. XCIV (résumée). — **Pasquier.** — Luxation du poignet en arrière (en avant de sir. A. Cooper). — *Gazette des Hôpitaux*, 1841, 3 avril, pag. 169

Le nommé Jacques Colomb, âgé de 63 ans, a fait, le 13 février, une chute dont il ne peut rendre un compte exact. A l'en croire, c'est un passant qui, par mégarde, l'aurait fait tomber et qui serait même tombé sur lui.

A son arrivée, le chirurgien constate une luxation en arrière du poignet sur les deux os de l'avant-bras. L'extrémité inférieure des deux os de l'avant-bras fait une saillie prononcée à la partie antérieure du poignet ; le carpe fait une saillie analogue en arrière ; au-dessus de cette saillie on remarque une dépression ; la main était portée dans l'extension forcée et son axe n'était pas en rapport avec celui de l'avant-bras.

La réduction de cette luxation n'a pas offert de difficulté et a été effectuée sur-le-champ par le chirurgien de garde. Celui-ci ayant saisi de sa main droite la main du malade, et de la gauche soutenu l'avant-bras, un aide a placé ses mains autour du coude et opéré la contre-extension. A peine les os étaient-ils dégagés que les dispositions normales de la région se sont rétablies d'elles-mêmes.

Le lendemain, le malade a été saigné. Le surlendemain, application d'un appareil amidonné, dans le double but de s'opposer à tout déplacement ultérieur et de condamner pendant quelques jours l'articulation à un repos nécessaire.

Le 10 mai, cet appareil fut ôté : l'articulation conservait nécessairement alors un certain degré de raideur qui n'a pas tardé à se dissiper sous l'influence de frictions faites avec un liniment opiacé.

Obs. XCV (résumée). — **Patterson.** — Luxation du poignet ; *British medical Journal*, 1886, vol. II, p. 1102.

Un charretier raconte qu'un cheval, attaché à une longe, s'étant échappé, lui et un de ses camarades l'avaient saisi par une rêne : le camarade étant tombé, le cheval fit un brusque circuit qui détermina la chute du malade, dont le bras gauche se trouva engagé sous le flanc de l'animal, tandis que la main était en flexion très pronon-

cée. Au premier aspect, il était clair que l'on n'avait pas affaire à une fracture ordinaire ; la région présentait un aspect insolite ; l'extrémité inférieure du radius pouvait être très distinctement vue et sentie au devant du carpe, tandis que l'apophyse styloïde faisait saillie sous la peau, qui, fortement tendue au-dessus, était lisse et luisante. La luxation fut facilement réduite sous le chloroforme ; l'avant-bras fut mis dans une gouttière.

Dans la discussion, Macewen donna des détails sur un cas qu'il avait vu quelques années avant. Le président fut d'avis qu'un cas de véritable luxation du poignet sans fracture n'avait jamais été vu, et à l'appui de cette assertion, il s'en rapporta aux idées de Dupuytren et Malgaigne. Il regarda le cas de Patterson comme une complication de la fracture de Colles.

Obs. XCVI. — **Ravaton.** — Luxation complète de l'avant-bras en avant ; issue des deux os à travers les téguments ; guérison. — *Anatomie pathologique* de *Cruveilhier*. — Maladies des articulations, page 5 (citée par Malgaigne).

Un jeune jardinier, âgé de 14 ans, étant monté sur un arbre, la branche sur laquelle il appuyait les pieds se cassa, et il tomba la face contre terre. Ayant porté les mains en avant pour préserver la tête, il se luxa les deux mains; la gauche était principalement si pliée en dehors du côté de l'extension, que les condyles inférieurs des os de l'avant-bras passaient à travers la peau du côté de la flexion. La main droite était aussi luxée du côté externe, et un peu en dehors. Je fis la réduction sans grande difficulté. Il parut du gonflement ; celui du côté gauche devint extrême ; mais deux saignées du pied, le repos, un régime convenable, et l'usage de l'eau-de-vie camphrée, dont on humectait les linges plusieurs fois par jour, terminèrent cette grande maladie en moins de deux mois. Ce jeune jardinier reprit peu après son premier métier, qu'il continua sans peine et sans douleur.

Obs. XCVII. — **Reynaud.** — *Bulletin général de Thérapeutique*, 1844, tom. XXVI, pag. 205.

La corvette *la Recherche* se trouvant, en novembre 1839, au bassin dans le port de Cherbourg, le nommé D... Pierre, âgé de 17 ans, mousse sur ce navire, se rendait à terre à l'aide d'un pont volant

formé avec des planches, pendant que l'on travaillait à hisser à bord des pièces à eau. Tout à coup, le cartahu qui, du côté de la terre, servait de retenue à une de ces pièces, se rompit et le bout alla fouetter contre la poitrine de D... qui fut précipité au fond du bassin. La chute eut lieu d'une hauteur de 5 à 6 mètres environ ; mais le bassin contenait encore un peu d'eau, dont la présence amortit le choc. Deux points du corps portèrent seuls avec violence : le genou gauche, qui éprouva une contusion assez forte, et le poignet du même côté. La main étant alors fléchie, les ligaments postérieurs de l'articulation radio-carpienne, vivement tiraillés, cédèrent ; le carpe se luxa et sa convexité vint faire saillie en arrière des extrémités inférieures des os de l'avant-bras, en soulevant les tendons extenseurs de la main.

Le malade fut immédiatement porté à l'hôpital maritime ; je pratiquai la réduction sans difficulté, et j'acquis la certitude qu'il n'existait aucune lésion sous les os de l'avant-bras.

Quelques heures après, gonflement et douleurs articulaires qui cédèrent à des topiques et des révulsifs. Le jeune mousse put bientôt reprendre sa corvette.

Obs. XCVIII (résumée). — **Rodocanechi.** — Lésion rare du poignet. — *The Lancet*, 1899. Tom. II, pag. 1299.

Le 8 octobre 1899, un cycliste tombe de machine. Je le vois dans l'état suivant : le radius et le cubitus droits sont fracturés à leur partie moyenne ; la tête du cubitus est fortement projetée sous la peau de la face dorsale, où l'on peut sentir sa surface carpienne ; le carpe, projeté du côté cubital, fait saillie du côté palmaire ; l'apophyse styloïde ne peut être perçue ; du côté radial, carpe et radius ont leurs rapports normaux.

Le diagnostic porté fut : luxation du carpe en avant de l'apophyse styloïde et du ligament triangulaire, consécutive à une fracture de la base de l'apophyse styloïde, le ligament externe étant intact. Le déplacement ne pouvait être facilement réduit. Le malade refusa le chloroforme et partit.

Obs. XCIX. — **Salles.** — Luxation radio-carpienne double. *Revue médicale de Normandie*, 25 février 1900, page 73.

L...., 18 ans, menuisier. Rien dans ses antécédents personnels.

Le 13 novembre 1899, à 2 heures du soir, il tombe d'une échelle d'une hauteur de deux mètres. En tombant il se reçoit sur la paume des deux mains placées en extension presque complète. L'effort porte principalement sur la main droite. Il glisse ensuite et tombe sur le côté gauche, se faisant à l'oreille gauche une écorchure légère. La douleur est assez vive, mais le blessé ne perd pas complètement connaissance et, soutenu par un camarade, se rend à notre cabinet. A peine arrivé, il se laisse choir sur le parquet, mais est facilement ranimé par des inhalations d'éther. En l'examinant, nous constatons que les deux poignets sont reportés en arrière, et forment, au-dessus du radius et du cubitus, une saillie de deux centimètres de hauteur. Le plan des deux mains est ainsi reporté en arrière par rapport au plan de la face antérieure de l'avant-bras. Il n'y a ni gonflement, ni ecchymoses, ni solution de continuité des téguments. La flexion des phalanges des quatre derniers doigts est possible, mais incomplètement, un peu plus difficile à droite, où la douleur est plus forte. La flexion des poignets sur l'avant-bras est impossible.

Malgré toute notre attention, nous n'avons découvert aucun signe de fracture des os de l'avant-bras.

La double luxation est facilement réduite par des tractions faites suivant l'axe de l'avant-bras. Elle est maintenue par l'enveloppement ouaté et des tours de bandes de toile. Notre excellent confrère, le Dr Pris, est ensuite appelé pour continuer les soins. Il applique une attelle palmaire en carton, attelle qui maintient l'axe de la main dans le prolongement de l'axe de l'avant-bras.

Le 14, il y a eu des douleurs toute la nuit dans la main droite. Le gonflement apparu dans la soirée augmente jusqu'au lendemain matin. Pas d'ecchymoses. Des compresses d'eau blanche et d'arnica sont appliquées.

Le 15, le gonflement et la douleur diminuent.

Le 16, il y a encore du gonflement. Quelques douleurs dans la main droite pendant les mouvements.

On commence le massage des deux articulations matin et soir.

Le gonflement persistait encore le 30 novembre, bien qu'il diminuât journellement. Les mouvements d'extension et de flexion du poignet sont redevenus normaux. Il en est de même des mouvements de latéralité, mais le retour à l'état normal n'est pas encore complet. On continue le massage.

Obs. C (résumée). — **Smith (Noble).** — Luxation de l'articulation du poignet. *British Medical Journal*, 1880, t. I, p. 440.

Un homme de 70 ans tombe de 16 mètres sur des rochers. Le poignet devint froid et paralysé ; puis, phénomènes douloureux et inflammatoires, raideur et gonflement.

L'examen est pratiqué plusieurs jours après l'accident. On constate un déplacement du côté radial en arrière ; le scaphoïde est déplacé en arrière beaucoup plus que le reste du carpe. L'extrémité inférieure du radius est projetée en avant ; son apophyse styloïde est très proéminente. La pression sur le scaphoïde est très douloureuse. Les mouvements d'extension des doigts provoquent des douleurs au niveau des métacarpiens.

Extension de la main avec force considérable mais graduée ; pression sur le scaphoïde. La réduction est obtenue en quelques minutes et le poignet reprend son aspect normal ; on le bande. Deux heures après, on enlève l'attelle et on constate que le scaphoïde a tendance à reprendre sa place anormale ; mais le creux de la main est en ligne droite avec l'avant-bras.

Au 17e jour, le scaphoïde est en position normale, il ne reste qu'une légère enflure à son niveau.

Guérison progressive.

Obs. CI (résumée). — **Taylor.** — Luxation du poignet gauche en arrière. — *The Lancet*, 1840-41, II, 398-400.

T. C..., âgé de 9 ans, tombe d'un arbre, d'une hauteur de 30 ou 40 pieds, sur la paume des mains. Deux heures après, Taylor découvre rapidement une luxation du poignet gauche. Le carpe formait sur le dos de l'articulation une saillie considérable, alors que les apophyses styloïdes du radius et du cubitus étaient distinctement perçues à la face palmaire. Ces os, qu'on pouvait suivre sur toute leur longueur, furent trouvés intacts ; l'avant-bras, très raccourci, était déformé.

En maniant le poignet pour réduire cette déviation, les os se replacèrent subitement dans leur situation normale avec un bruit sec. Le patient retrouva immédiatement l'usage de l'articulation.

L'attention fut alors attirée sur le poignet droit ; il présentait un peu de déformation due à l'épanchement des gaines des tendons fléchisseurs. Après un examen attentif, on trouva une fracture du

radius près de l'apophyse styloïde. L'aspect général du poignet avait quelque ressemblance avec une luxation telle qu'elle a été décrite.

Le même jour, on fit des fomentations sur le poignet gauche ; du côté droit, l'avant-bras fut étendu légèrement, la main étant inclinée en bas ; des attelles en carton, garnies d'étoupes, placées de chaque côté, sont maintenues par des bandes.

Le lendemain matin, même appareil sur le bras gauche.

Obs. CII (résumée). — **Thomassin**. — Luxation complète de l'avant-bras ; issue du radius à travers la peau ; guérison. — *Journal de Vandermonde*, t. 39, p. 422. (citée par Malgaigne).

Le 2 septembre 1771, un enfant de 6 ans 1/2, fait une chute de cheval et se luxe complètement le poignet de la main gauche en dehors. L'extrémité inférieure du radius avait forcé les téguments à la face externe du poignet, en passant entre l'artère radiale et la masse formée par la réunion des tendons fléchisseurs du poignet et des doigts, et débordant d'un travers de doigt ; le cubitus était demeuré sous les muscles et s'avançait jusqu'à l'os crochu.

Quand Thomassin vit cet enfant, il y avait près de 24 heures que l'accident était arrivé, la plaie était très rétrécie par le gonflement prodigieux qui était survenu, et le radius était étranglé par la boutonnière qui lui avait donné passage. « Je débridai les lèvres de la plaie et je fis rentrer sous les téguments la portion excédente du radius pour rendre cet os parallèle avec le cubitus. Après cette opération préliminaire, je fis une extension suffisante pour faire la réduction du poignet. » La plaie suppura abondamment jusqu'au commencement de novembre et la cicatrisation fut parfaite à cette époque « sans qu'on se fût aperçu qu'il se soit fait aucune exfoliation.

Cet enfant exécute les mouvements de son poignet avec autant de liberté qu'avant sa blessure. La seule difformité qui lui reste est un gonflement non apparent de l'os, mais qui ne gêne en rien les mouvements.

Obs. CIII (résumée). — **Travers**. — Cas de luxation compliquée de l'articulation du poignet. — *The Lancet*. 1825-26. T. X, page 718.

Un journalier de 82 ans a reçu, une heure avant, une blessure au poignet.

L'examen de la partie blessée montre que les extrémités du radius et du cubitus sont séparées des os du carpe et luxées en dedans ; elles font saillie par une plaie transversale des téguments du côté cubital. On pouvait dire que la luxation était complète, car les surfaces articulaires étaient entièrement visibles à l'extrémité de chaque os. On sentait un peu de crépitation autour du carpe, de sorte qu'il y avait lieu de craindre quelque fracture, tout au moins était-il impossible de déterminer l'état exact des os à ce moment.

Après hésitations, M. Travers repousse l'idée d'amputation pour essayer la réduction. Extension forte de la main avec pression simultanée sur les os projetés en avant. Le radius fut bientôt poussé en bas, mais le cubitus résista à toutes les tentatives de réduction; résection avec la scie métacarpienne. Suture des bords de la plaie.

Les jours suivants, phénomènes inflammatoires très marqués ; phlyctènes, aspect gangréneux. Septicémie. Mort.

A l'examen du membre, on trouva de la suppuration à l'articulation du poignet avec un pus sanguinolent mal formé. Il y avait une fracture de l'apophyse styloïde du radius et déplacement d'un des os du carpe.

Obs. CIV (résumée). — **Whitby.** — Luxation du poignet en arrière. — In *British medical Journal*, 1880, tom I, pag. 586.

Le 19 octobre 1878, I. G., charpentier, âgé de 16 ans, bien musclé, en courant, tomba et se doubla le poignet droit sous le corps. Il me fut apporté immédiatement après cet accident, et son poignet avait précisément les apparences décrites par M. Hamilton dans le cas publié dans son journal du 3 avril ; et, si je puis faire une comparaison, cette lésion ressemblait à une fracture de Colles. En une seule séance je réduisis la luxation et appliquai une attelle serrée sur la face antérieure du bras. Au bout de 10 jours, l'attelle fut enlevée, et le malade, un mois après l'accident, pouvait, à l'aide d'une légère écharpe, faire un petit travail. L'articulation jouissait de la plénitude de ses mouvements, il n'y avait qu'un peu de faiblesse qui disparut quinze jours après, et le malade reprit ses occupations habituelles.

Je diagnostiquai une luxation du poignet en arrière.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE[1]

* **Adams.** — Un cas de luxation congénitale de l'extrémité inférieure des deux os de l'avant-bras en arrière. *Dublin medical Press*, 1847, XVII, 353-356.

* **Adams.** — Luxation congénitale du poignet. *Transactions of the Pathological Society of London*, 1871, XXII, 197.

Aitken. — Luxation de la main en avant. *Lancet*, London, 1887, vol. I, pag. 1183.

Albert. — *Précis de Chirurgie et d'opérations.* Leipzig, 1890, tom. II, pag. 452.

Anderton. — Luxation du poignet. *British medical Journal*, 1880, i, 399.

Anger (Benjamin). — *Traité iconographique des maladies chirurgicales*, 1865, pag. 208, pl. 59.

Bardenheuer (B.) — *Deutsche chirurgie von Billroth und Lücke*, tom. 63 b, pag. 380.

Barker. — Luxation du carpe en arrière. *Lancet*, 1837, ii, 216.

— Luxation du carpe en arrière. *Lancet*, 1843, i, 641.

* **Bennett.** — Un cas de luxation spontanée des os du poignet en avant. *Tr. Clin. Soc. London*, 1891-1892, 265-267.

Bedford. — Un cas de luxation du carpe en arrière du côté radial avec fracture du radius et inflexion du cubitus. *Brit. med J.*, 1887, ii, 772.

Billroth. — Luxation ouverte de la main. Désarticulation de l'épaule. Mort. *Arch. f. Klin chir.*, 1869, tom. X, 601.

Bleynie. — Luxation du poignet en arrière. *Revue Médicale de Limoges*, 1868-69, ii, 1892.

* **Bode.** — Contribution à l'étiologie et au mécanisme de la luxation spontanée de la main. *Berl. Klin. Wochenschr.*, 1891, 1128-1130.

Boinet. — *Bull. Soc. anat.*, 1868, pag. 211.

Borck. — Luxation compliquée du poignet. *Proc. St-Louis, Med. Soc.*, Missouri, 1880-1881, 74-78, 1 pl.

Bouchet. — *Existe-t-il des luxations du poignet? S'il n'en existe pas, quelle est l'affection avec laquelle elles ont été confondues jusqu'à présent?* Th. Paris, 1834, n° 182.

[1] Les indications précédées d'un astérisque sont celles que nous n'avons pu nous procurer soit en France, soit en écrivant dans leurs pays d'origine.

Bourguet. — *Revue médico-chirurgicale*, tom. XIV, pag. 95.

Bouygues. — Luxation en avant et complète des deux poignets. (Rapp. de Bégin). *Bull. Acad. Méd.*, 1845-46, pag. 16-21.

Boyer et Roux. — Luxation du poignet avec désordres considérables. *Gazette des Hôpitaux*, 1829, tom. II, nº 69, pag. 274.

Bays. — *Brit. Med. J.*, 18 Novembre 1899.

Branson. — Luxation de l'articulation carpienne. *Brit. Med. J.*, 6 Janvier 1900, 1,17.

Briot et Destot. — Anatomie et physiologie du poignet par la radioscopie et la radiographie. *Province Médicale*, 1898, pag. 97 et 109.

* **Brock.** — Luxation de l'articulation radio-carpienne. *Leawenworth M. Hérald*, 1872-73, II, 29-31.

* **Brooke.** — 3 cas de luxation radio-carpienne. *Western Lancet*, San-Francisco, 1875, IV, 72-75.

Bonnet. — *Traité des Maladies des articulations*, tom. II, pag. 616, Lyon, 1845.

Bryce. — Mécanisme du poignet. *J. Anat. and Phys.*, London, 1896-97, 59-79.

Bull. — Luxation en arrière du carpe gauche *Medical Record*, New-York, 1880, XVIII, 96.

Cas sans nom d'auteur. — Luxation du carpe en arrière. *Lancet*, London, 1844, II, 59.

— Luxation de la main en arrière des extrémités inférieures de l'humérus et du cubitus. *Lancet*, 1873, I, 697.

* — Luxation composée du poignet, à la suite d'une morsure de cheval. *Med. Tim. and Gaz.*, London, 1857, XV, 351.

Cahier. — In *Traité de Chirurgie* de Le Dentu et Delbet, III, 199.

Carroll. — Luxation des extrémités carpiennes des deux os de l'avant-bras, suivie de tétanos et de mort. *Virginia M. Month*, Richmond, 1879-80, 475.

Carroll. — Un cas de luxation du poignet. *Glasgow Med. J.*, 1889, XXXI, 91.

Caspari. — De la luxation du cubitus dans l'articulation radio-cubitale inférieure. *Deut. Zeitsch. f. prakt. Med.*, Leipzig, 1876, 512.

Caterinopoulos. — Une observation de luxation du poignet en arrière. *Congr. des Med. grecs*, 1882, C-r. Constantinople, 1883, i, 104.

Cerné. — Fracture du radius avec luxation incomplète du poignet en dedans. Présentation de radiographies. *Normandie médicale*, Rouen, 1900, XVI, 403.

Chapplain. — *a*) Luxation du poignet en arrière; *b*) Luxation du poignet gauche en dehors avec plaie. *Bull. Soc. Chir.*, 1874, 475 et 479.

Chassaignac. — *Bull. Soc. Chir.*, 1857, 13 Mai, 496.

Chauvel et Nimier. — *Dictionnaire de* Dechambre, Art. : Poignet.

Chenu. — *Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en 1859-60* Paris, 1869, tom. II, pag. 316.

Clément-Lucas (R.) — Luxation du poignet par rotation en arrière. *St-Guys Hosp. Rep.*, XXIX, 1887, pag. 117.

Cochrane. — Un cas de luxation du poignet. *Edimbourg Med. J.*, 1884, XXIX, 1008.

Collin. — *Bull. Soc. Anat.*, 1844, pag. 335.

Cooper-Bransby. — Cf. **Haydon.**

Coote (Holmes). — Sur les luxations du poignet. *Lancet*, 1870, ii, 526.

Courbon. — Observation de luxation de poignet. *Ann. de la Soc. de Méd. de Saint-Etienne et de la Loire*, 1880-1881, VII, 648-651.

Cousin. — *De l'emploi de la radiographie dans les luxations traumatiques du poignet.* Th. Lyon, 1898.

Cox. — Luxation du poignet, *Provincial Medical and Surgical Journal*, London, 1848, 576.

Cruveilhier. — *Atlas d'Anat. Path.*, Maladies des articulations, pag. 3.

Curtillet. — Luxation ancienne du poignet en avant, avec arrêt de développement de tout le membre supérieur. *Gazette des Hôpitaux*, 2 Janvier 1890, pag. 4.

Dailliez. — Luxation du poignet en arrière. *Bull. Soc. Anat. clin. de Lille*, 1891; VI, 1-4, ou bien : *J. des Sciences méd. de Lille*, 1891, 131-144.

Dartigolles. — Luxation en arrière du poignet droit chez un enfant de onze ans. *Mém. et Bull. Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 1883-1884, 460-467, ou bien : *Journal de Méd. de Bordeaux*, 1883, 4, 70-172.

Delbet. — Le « carpus curvus » à propos de la luxation spontanée de Madelung. *Acad. de Méd.*, 1898, 7 Juin.

Delorme. — Luxation du poignet gauche en avant, complète, datant de quatre ans. Fracture de l'extrémité inférieure du radius et du cubitus. *Soc. Chir.*, 1893, 31 Mai, pag. 377.

Dermatt. — Luxation du poignet. *Lancet*, 1840-41, 685.

Desault. — Extrait d'un mémoire sur la luxation de l'extrémité inférieure du radius. *Journal de Chirurgie* (par M. Desault), Paris, 1791, i, 78-87, ou bien : *Œuvres chirurgicales*, 1813, tom. I, pag. 256.

Desormaux. — Luxation du poignet. *Gaz. des Hôpitaux*, Paris, 1868, 434, (déjà publié par **Hassan Mahmoud**, voir ce nom).

Destot. — Recherches radiographiques sur les fractures du poignet. *Echo Med. Lyon*, 1898, pag. 15.

Destot et Briot. — (Cf. **Briot**).

Dieu. — *Soc. Chir.*, 1884, pag. 296.

* **Dollinger.** — Luxation de la main en avant datant d'un traumatisme à la naissance. *Pest. med. chir. Presse*, Budapest, 1884, XX, 157.

Doyère. — *Doit-on admettre la luxation du poignet et s'il faut l'admettre dans quel sens a-t-elle lieu ? Est-il possible de la distinguer de la frac-*

ture de l'extrémité inférieure du radius ? Comment faut-il la traiter ? Th. Paris, 1839, n° 9.

Dumas. — *Revue médico-chirurg.*, tom. XIII, pag. 172.

Duplay et Follin. — *Traité élémentaire de pathologie externe*, tom. III, pag. 213.

Dupuy. — Luxation du poignet. *J. de Méd. de Bordeaux*, 1850, 385-392.

Dupuytren. — Sur les luxations de l'extrémité inférieure du cubitus. *Gaz. méd. de Paris*, 1832, III, 803, ou bien : *Journal hebdomadaire*, 1829, tom. IV, 33.

Duverney. — *Traité des maladies des os.* Paris, 1751, tom. II, pag. 191-207.

Eloy. — Sur un cas de luxation du poignet en arrière ; quelques considérations au point de vue du diagnostic et du traitement. *Bull. gén. de thérapeut.*, 1873, XXXIV, 493-499.

Fargues. — Observation de luxation du poignet. *Recueil de mémoires de méd. militaire*, 1864, 3e série, XII, 138-140.

Felizet. — *Soc. chir.*, 1893. pag. 379.

Fergusson. — *Traité de chirurgie pratique.*

Ferron. — Luxation du poignet. *Bull. Soc. anat. et phys. de Bordeaux*, 1892, 37-39.

Finn. — Luxation du poignet, *Maritime M. News*, Halifax, 1891, III, 192

Follin et Duplay. — Cf. **Duplay.**

Forget. — *Transactions médicales*, sept. 1833, pag. 381.

Forgue. — Observation d'une variété rare de luxation carpienne. *Gaz. hebd. des sc. de Montpellier*, 1887, tom. I.

Fourrier. — Luxation complète des os du carpe droit à la suite d'écrasement. *Arch. méd. belges*, Bruxelles, 1898, XII, 361-374.

Fürner. — Luxation complète du poignet. Guérison avec intégrité des mouvements. *Lancet*, 1890, i, 541.

Gallois. — Observation de luxation du poignet en arrière. Réduction. *Gaz. méd. de Lyon*, 1850, II, 233.

Gangolphe. — Déformation singulière du poignet inexactement dénommée subluxation spontanée. *Province médicale*, 1899, XIII, 77-79.

Garden. — Luxation du poignet. *Edimb. med. Journ.*, avril 1883.

Gardner. — Luxation du poignet. *Am. Lancet*. Detroit, 1891, n. s. XV, 406.

Gaudier. — Luxation du carpe en avant. *Gaz. Hop.*, 1892, 810.

Gillott. — Luxation du poignet. *Lancet.* 1840-41, ii, 722.

Given (Sir). — *British. med. Journ.*, 3 juin 1899.

Gooch. — *Cases and fract. Remarks in Surgery*, 1767, pag. 323.

Goodall. — Luxation du poignet. Mort. Dissection de l'articulation. *Lancet*, 1878, I, 937.

Guépin. — Laxité congénitale de l'articulation. *Soc. biol.*, 1892, 2 juillet.

Guéry. — Un cas de luxation progressive du poignet (subluxation spontanée de Madelung). *Rev. d'orthopédie*, 1898, IX, 437-444.

Guyon. — Luxation du poignet. *Bull. Soc. chir.*, 1868.

Hahne. — Luxation congénitale du poignet gauche. *Zeitsch. f. med. chir. und Geburtsh.*, Magdeburg, 1856, pag. 202-205.

Hamilton (Fr. H.). — *Traité pratique des fractures et des luxations*. Trad. Poinsot, 1884, pag. 950-959.

Hamilton (Fr. G.). —Luxation de l'articulation du poignet. *Brit. med. J.*, I, 514.

Harding. — Luxation complète du carpe. *Tr. Indiana M. Soc.* Indianapolis, 1856, 25.

* **Harrison**. — Luxation du carpe en avant. *Daniel's texas. M. J.* Austin, 1887-88, III, 83.

Hassan Malmoud. — Cf. **Desormeaux**.

Haydon. — Luxation des deux articulations radio-carpiennes, le carpe gauche en arrière, le cubitus étant également luxé sur le radius du même côté : le carpe droit luxé en avant, le cubitus n'étant pas séparé du radius, avec fracture simple. *London Med. Gaz.*, 1840, vol. II, pag. 912.

Hecht. — Luxation traumatique du poignet. *München med. Wochensch.*, 1894, 632-634.

Hoffa. — *Manuel de Chirurgie orthopédique*, 1900.

Hollis. — Luxation du poignet en arrière. *Lancet*, 1894, pag. 134.

— Luxation du poignet en arrière. *Lancet*, 1894, pag. 257.

Holmes Coote. — (Cf. **Coote**).

Holmes. — *System. of Surgery*, 2e édit., Londres, 1870, vol. II, pag. 831.

Honigschmied. — Expériences sur les dislocations des ligaments de l'articulation du poignet. *Deutsche Zeitsch. f Clin.*, Band. X, Heft. 5, u. 6.

Hamilton. — Un cas de luxation du carpe en arrière *Brit. med. J.*, 1895, II, 14-24.

Houel. — *Catalogue des pièces du Musée Dupuytren*, tom. III, pag. 155.

Huguier. — Luxation en avant du poignet. *Bull. Soc. Chir.*, Paris, 1859, 139-141.

Jarjavay. — Luxation du poignet en avant sans fracture dans la continuité de l'axe du radius. *Soc. Anat.*, 1861, 312.

Jean. — Double luxation congénitale complète du cubitus et incomplète du radius sur les os du carpe. *Soc. Anat.*, 1875, 398-400.

Jeanne. — Luxation congénitale du poignet. *Soc. Anal.*, 1897, Juillet.

Keisser. — Observation d'une luxation du poignet en arrière. *Gaz. Méd. de Paris*, 1844 161.

Kelly. — *Archiv. génér. de Médecine*, 1859, 5e série. tom. XIII, pag. 491.

* **Kempf**. — Luxation du poignet. *Medical Herald*, Louisville, 1880-81.

Koenig. — *Traité de pathologie chirurgicale spéciale*, traduit par Comte, 4e édition, 1890, pag. 212.

Koehler. — Présentation d'une pièce de luxation du poignet. *Société libre de Chirurgie de Berlin*, 5 Nov. 1888, ou bien : *Berl. Klin. Wochensch.* 26 Nov. 1888, pag. 977, ou bien : *Revue de Hayem*, 1889, tom. 1, pag. 656.

Kums. — Luxation du poignet. *Ann. Soc. Méd. d'Anvers*, Mai 1863.

Lawrence. — Luxation exposée des extrémités carpiennes du cubitus et du radius. *Lancet*, 1829, pag, 157.

Lecomte. — *Essai de physiologie mécanique du mouvement de rotation de la main*, Paris, 1874, ou bien : *Arch. gén. de Méd.*, Paris, 1874, XXIV.

Le Dentu. — In *Nouveau Dictionnaire de Méd. et de Chir. pratiques*, 1875, art. : Main, et *Cliniques chirurgicales*, Paris, 1892, pag. 228.

Legoux. — Luxation du poignet en avant, etc. *Gaz. Méd. de Picardie*, Amiens, 1885, III, 36.

Lenoir. — Luxation du poignet en arrière avec fracture du radius, citée et brièvement résumée par Voillemier, *Arch. gén. de Méd.*, 1839, pag. 401.

Lespiau, — Luxation du poignet gauche en avant. *Recueil de Mémoires de Méd. militaire*, Paris, 1869, 127-133.

Letenneur. — Luxation du poignet droit en avant, compliquée d'une fracture de l'apophyse styloïde du radius. *Bull. Soc. Anat.*, 1839, pag. 162.

* **Lindley**. — Luxation des os du carpe en arrière. *Pacific. M. et S. J.*, San Francisco, 1883-84, XXVI, 167.

Linhardt (von). — Luxation du scaphoïde avec dislocation complète des os. *Wien. Med. Presse*, 1868, IX, 665-689.

Lisfranc. — Luxation complète du poignet en arrière sans fracture des os de l'avant-bras. *Gaz. des Hôpitaux*, 1836, p. 37.

Lowe. — (Cf. **Goodall**).

* **Lucas**. — (Cf. **Clément**).

Macalister. — Luxation de l'articulation radio-carpienne, *Brit. med. J.*, 29 Avril 1899.

Madelung. — La subluxation spontanée de la main. *Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Klin*, Berlin, 1881, VII, 14 Avril, et *Arch. f. Klin. Chir.*, XXIII, pag. 395.

Malgaigne. — Mémoire sur les luxations du poignet et les fractures qui les simulent. *Gaz. Méd. de Paris*, 1832, III, 730, 747, 767, 787.

— *Traité des fractures et des luxations*, Paris, 1855, tom. II, 698.

Malle. — Luxation du poignet en avant, etc. Autopsie. *Rec. de Mémoires de Méd. et de Chir. militaires*, 1838, tom. XLIV, pag. 25.

Manec. — Luxation du poignet par action musculaire. *Bull. Soc. Anat.*, 1829, pag. 142.

Manson. — Luxation du carpe en avant. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Chir. Paris*, 1900, nº 3, 160-161.

Marjolin (N.-R.) — Observ. de luxation du poignet en arrière sans fracture du radius, *Bull. de la Société anatomique*, Paris, 1839, ou : *in* Thèse de Paris, 1839.

Mayrhofer. — Un cas de luxation de la main. *Wien. Med. Presse*, 1874, nº 48.

Monod. — Luxation compliquée du poignet. Injection antitétanique. *Soc Chir.*, 1898.

— Névrite du médian par suite de luxation radio-carpienne. *Soc. Chir.*, 1897, 257.

Morin. — Radiographie et entorse du poignet. *Gaz. Méd. Nantes*, 1898, nº 4, pag. 27.

Morton. — Luxation du carpe en arrière. *British med. J.*, 20 Juillet, 1895, pag. 131.

Nélaton (Ch.) — In *Traité de Chirurgie de* Duplay et Reclus, 1897, tom. III, pag. 119.

O'Hara. — Luxation compliquée du carpe avec issue de l'os semi-lunaire. *Proc. Philad. Co. M. Soc*, 1881-82, 2, Philad., 1882, IV, 55-57.

Ollier. — *Traité des résections des os*. Paris, 1885, tom. II, pag. 496.

Padieu. — *Bull. Soc. Anat.*, 1838, pag. 306.

Palletta — *Exercitationes path.*, 1820, pag. 87.

Paret. — Thèse de Paris, 1851.

* **Parker (Francis-L.)** — Sur un cas de luxation du poignet en arrière avec une revue des cas de luxations de cette articulation, antérieurement rapportées. *Transact. South. Car. M. Ass.*, Charleston, 1871, XXI, 33-57, ou bien : *Med. Record.*, nov. 1, 1871.

Pasquier.— Luxation du poignet en arrière. *Gaz. des Hop.*, Paris, 1841,169.

Patterson. — Dislocation du poignet. *Glascow Méd. J.*,1887, XXVII, 18, ou bien : *Brit. Med. J.*, 1886, ii, 1102.

Petit (J.-L.) — *Traité des maladies des os*. 3e édition, Paris, 1736, tom. I, pag. 252.

Pezerat. — Observation pour servir à l'histoire de la luxation du poignet en arrière. *J. complet du Diction. des Sciences Méd.*, 1828, Paris, 173-186.

Picard. — *Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité inférieure du radius par les rayons Rœntgen*. Th. Paris, 1898.

* **Platt**. — Contribution à l'étude des fractures et luxations du membre supérieur. *Méd. Chron.*, 1898, Oct., tom. X, nº 1.

Polaillon. — Luxation du poignet. *Statist. et Obs. de chirurgie hospitalière*, Paris, 1895, tom. II, pag. 40.

Pollosson. — *Que doit-on penser des luxations primitives du carpe ?* Th. Paris, 1845, nº 105.

* **Pooley**. — Luxation congénitale des poignets. *Am. Pract.*, Louisville, 1880, XXI, 216.

Potel. — Etude sur les luxations du scaphoïde et du semi-lunaire. *Presse médicale*, 18 janvier 1899.

Potsdamer (J.-B.). — Un cas de luxation du poignet. *Phil. med. and. surg. Rep.*, janv. 6, 1883.

Pouteau. — *Œuvres posthumes*, 1783, tom. II.

Ravaton. — *Pratique méd. de la chirurgie*, tom. IV, pag. 178.

Reeb. — Observation de luxation ancienne et non réduite du carpe en avant. *Recueil de mém. de méd. et de chir. et de pharm. militaires*, 1864, pag. 130.

René. — Observation d'une luxation du poignet sur l'avant-bras, sans fracture. *Rev. méd. de l'Est*, Nancy, 1877, VII, 19.

Reynaud. — De la luxation du poignet sans fracture des os de l'avant-bras *Bull. de thérapeut.*, 1844, tom. XXVI, pag. 204.

Richerand. — *Nosographie clinique*, 1805, tom. III, pag. 193.

Rodocanechi. — Lésion rare du poignet. *Lancet*, 1899, II, pag. 1299.

* **Roland**. — Luxation du poignet sans fracture. *Phila. Med. Times*, 1879, IX, 430.

Rognetta. — Considérations sur quelques points en litige concernant les luxations et fractures de l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras. *Arch. gén. de méd.*, 1834, 2e s., V. 390-524.

Roux. — Luxation du poignet avec désordre considérable ; gangrène ; mort. *Gaz. des hôpitaux*, 1829-30, II, 274.

Rydygier. — Etiologie de la luxation du poignet. *Deutsche Zeits. f. Chir.*, Leipzig., 1881, tom., XV, pag. 289.

Salles.— Luxation radio-carpienne double. *Revue méd. de Normandie*, Rouen, 1900, I, 73-74.

Sanson. — Art. « Luxations » *in Dict. de méd. et de chir. pratiques.*

Sarell. — Observation de luxation simple du poignet. *Gaz. méd. d'Orient*. Constantinople, 1857-58, 134-138.

* **Saville**. — Luxation de l'articulation radio-carpienne. *Boston med. a. surg. J.* 1859, 150.

Scoutteten. — Des luxations du poignet, *Bull. Acad. de Méd.*, Paris. 1840-41, 795-804.

Servier. — Observation d'une luxation du poignet. *Gaz. heb. de méd.*, Paris, 1880, 2e s., 196-211.

Shaw. — Distorsion du poignet. *Tr. Path. Soc. Lond.*, 1853-54. 342.

Sherburn. — Un cas de luxation du poignet en arrière. *Lancet*, 1889, I, 985.

* **Simpson**. — Complète luxation du carpe en arrière sur l'avant-bras sans fracture. *Kansas City m. Rec.*, 1884, i, 137.

Smith (Aldler). — Luxation du poignet en arrière. *Brit. med. J.*, 1876, 24 juin.

Smith (Noble). — Luxation du poignet. *Brit. med. J.*, 1880, I, 440.

* **Stahlfeld.**— Subluxation du poignet droit et des articulations tibio-tarsiennes.

Stimson. — *Traitement des luxations*, Philadelphie, 1888.

Taylor. — Luxation du poignet. *St. Barth. Hosp. Rep.* Lond., 1876, 301-307.

Tesson — Observation de luxation du poignet. *Bull. Soc. méd. Angers* (1868-1869, 2e s., XXI, 67-71).

Tillmanns. — Contribution statistique à l'étude des luxations du poignet. *Archiv. der Heilkunde*, 1874, 255, oder. *Deustche Zeitsch. f. Chir.*, Leipzig, 1898, XLIX, 98-105.

— Sur la luxation du carpe. *München. med. Wochensch.*, 1898, XLV, 583.

Tiplady (W). — Un cas de luxation complète du poignet. *Brit. med. J.*, Lond., 1900. II, 375.

Thoele. — Pour servir à l'étude des luxations et fractures rares. *Deüts. Zeitsch. f. Chir.*, Leipzig, 1900, LVII, 112-128.

Thomassin. — Observation d'une luxation du poignet avec rupture des ligaments. *J. de méd. chir. pharm.*, 1773, XXXIX, 422-426.

Travers. — Un cas de luxation exposée de l'articulation du poignet. *Lancet*, 1826, IX, 718.

* **Ulloa y Geralt.** — Cas de luxation du carpe en arrière. *Hosp. Gaz.*, N-Y, 1878, IV, 169.

Vidal — *Traité de pathologie externe.* 2e édition, tom. II, pag. 636.

Voillemier. — Histoire d'une luxation complète et récente du poignet en arrière, suivie de réflexions sur le mécanisme de cette luxation et sur son diagnostic différentiel. *Arch. gén. de méd.*, 1839, tom. VI, p. 401-417.

— *Clinique chirurgicale*, Paris, 1862, pag. 120.

Walker.— Luxation en arrière du carpe et de la main. *Lancet*, 1887, II, 518.

Wight — Luxation de la main gauche en arrière compliquée d'une séparation de l'apophyse radiale droite. *Hosp. Gaz . N. Y.*. 1879, VI, 578.

* **Wight.**— Luxation du carpe. *Tr. Am. Surg. Ass. Phila* , 1891, IX, 465-479.

Whitby. — Luxation du poignet. *Brit. med. J.*, 1880, I, 586.

* **Wolzendorff.** — *De luxatione manus.* Halis, 1867.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 22 Octobre 1901.
Le Recteur,
A. BENOIST

Vu et approuvé :
Montpellier, le 22 Octobre 1901.
Le Doyen,
MAIRET

TABLE DES FIGURES

TABLE DES MATIÈRES

ERRATUM. — Aux pages 101 et 104 de l'Etude clinique, les têtes de chapitres présentent la même importance que celle de la page 115 ; elles auraient dû être désignées par A et B et imprimées en grandes capitales.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

OBSERVATIONS CLINIQUES

DE

FIÈVRE TYPHOÏDE

(Épidémie de Nimes 1900)

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻)............. Doyen
FORGUE.................. Assesseur

PROFESSEURS

Hygiène.................................	MM. BERTIN-SANS (✻)
Clinique médicale............................	GRASSET (✻).
Clinique chirurgicale.........................	TEDENAT.
Clinique obstétricale et gynécologie	GRYNFELTT.
— — ch. du cours, M. Vallois....	
Thérapeutique et matière médicale................	HAMELIN (✻).
Clinique médicale...........................	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.......	MAIRET (✻).
Physique médicale...........................	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicale	GRANEL.
Clinique chirurgicale.........................	FORGUE.
Clinique ophtalmologique......................	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie..................	VILLE.
Physiologie................................	HEDON.
Histologie.................................	VIALLETON.
Pathologie interne...........................	DUCAMP.
Anatomie	GILIS.
Opérations et appareils.......................	ESTOR.
Microbiologie..............................	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants...............	BAUMEL.
Anatomie pathologique.......................	BOSC.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.
Professeurs honoraires : MM. JAUMES, PAULET (O. ✻).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées..	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	VIRES, agrégé.
Pathologie externe.........................	L. IMBERT, agrégé.
Pathologie générale	RAYMOND, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. BROUSSE	MM. PUECH	MM. RAYMOND
RAUZIER	VALLOIS	VIRES
MOITESSIER	MOURET	L. IMBERT
de ROUVILLE	GALAVIELLE	H. BERTIN-SANS
		VEDEL
		JEANBRAU
		POUJOL

M. H. GOT, *secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. DUCAMP, *président.*
HAMELIN.
GALAVIELLE.
VIRES.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.